

Archeologische Kroniek



Zuid-Holland





Brielle-Vierpolders | plangebied Brielle Piek

Tussen 2008 en 2010 is voorafgaand aan de aanleg van een waterberging voor een nieuw kassencomplex in het plangebied Brielle Piek te Vierpolders (Voorne-Putten) een archeologisch onderzoek uitgevoerd.

afb 1 Overzicht van de structuren binnen de Romeinse vindplaats.



Tijdens het proefsleuvenonderzoek dat volgde op het karterende booronderzoek werd, naast enkele geulen en greppels uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd, een Romeinse vindplaats gevonden. Deze Romeinse vindplaats is volledig opgegraven. Hij (zie afbeelding 1) bestaat uit een spiekertje en een stakenrij, een langgerekt woonstalhuis met drie haarden (structuur 1) en een vloer die mogelijk tot een huis, stal dan wel opslag heeft behoord (structuur 2). De laatste twee structuren, waarvan nog veel constructiehout is geconserveerd, vertegenwoordigen (ten minste) twee bewoningsfasen. In elk geval structuur 2 en het oostelijke deel van structuur 1 behoren tot de eerste fase (vanaf de tweede helft van de eerste eeuw na Chr. tot in de eerste helft van de tweede eeuw na Chr.). Het westelijk deel van structuur 1 hoort bij een jongere (uitbreidings)fase, die dateert vanaf het midden van de tweede eeuw na Chr. of later. Of de nederzetting Brielle Piek nu uit één of twee gelijktijdige huizen bestond, hangt af van de interpretatie van structuur 2. Structuur 1 is een reguliere (tweefasige) woonstalboerderij. Qua afmetingen en materialen zou ook structuur 2 als een woonstalboerderij kunnen worden beschouwd. Daartegen pleit echter de afwezigheid van een dakdragende constructie: naast liggend hout is geen enkele staande paal gevonden. Mogelijk is het een platform dat, gezien de aanwezigheid van mest en beddingmateriaal, is gebruikt voor (niet-overdekte) stalling. Maar mest kan echter ook wijzen op een woonstalboerderij. Mogelijk is het opgaande houtwerk dan verwijderd (en eventueel hergebruikt bij fase 2 van structuur 1).

De nederzetting ligt op een hogergelegen (hoog)veen-kussen in het veengebied dat plaatselijk werd doorsneden door een of meerdere geulen (zie afbeelding

2). Via deze geulen stond het gebied periodiek onder invloed van de zee. Het lagergelegen veengebied werd zeer waarschijnlijk gebruikt voor het weiden van het vee (zie verderop in de tekst), terwijl ook de geulzones intensief zullen zijn gebruikt voor het verzamelen van producten, zoals hout, stro etc. De aanwezigheid van verschillende (on)kruiden in het beddingmateriaal van de stal wijst op een productief grasland dat ligt op de overgang van zoet naar zout water; er zijn onder andere brakwaterminnende soorten gevonden. De dierlijke voedselcomponent bestond vooral uit rund, gevolgd door schaap/geit. Runderen lijken voornamelijk voor mest, melk, fok en trekkracht te zijn gebruikt en pas in tweede instantie voor vlees.

Schaap/geit zijn vermoedelijk vooral voor de wol en mogelijk ook voor hun vlees gehouden. Daarnaast werd het menu een enkele keer aangevuld met varken, edelhert, ree en sporadisch zelfs paard. Maar er zijn ook aanwijzingen dat men zeevruchten, zoals kokkels, mossels en alikruiken op het menu had staan. De rol van jacht, vogel- en visvangst in het voedselaanbod lijkt echter beperkt te zijn geweest; een beeld dat goed overeenkomt met vergelijkbare locaties op Voorne-Putten. De aanwezigheid van mest, stalstrooisel en twee stallen als onderdeel van de beide structuren geeft aan dat ten minste een deel van de veestapel op stal werd gehouden. De productie (en opslag?) van mest lijkt erop te wijzen dat de dieren gedurende een langere periode op stal stonden, bijvoorbeeld in de wintermaanden. De mest van de dieren kan zijn gebruikt voor de bemesting van akkerland. Het lijkt erop dat er sprake is geweest van een gemengd agrarisch bedrijf dat in belangrijke mate zelfvoorzienend was. Dit is ook het beeld dat uit de diverse andere vindplaatsen in de regio (en daarbuiten) naar voren

komt. De aanwezigheid van relatief grote aantallen 'geïmporteerd' aardewerk, maar ook van maalstenen en metaalwaar wijst er echter op dat de bewoners van de vindplaats Brielle Piek een surplus geproduceerd moeten hebben om dergelijke producten te kunnen aanschaffen; in het geval van aardewerk kan het

afb. 2 Litho(genetische) situatie van het plangebied, op basis van het in 2008 uitgevoerde booronderzoek.

overigens ook om de inhoud (olijfolie, graan, bier, wijn, vissaus etc.) zijn gegaan. Bovendien zullen ze belasting aan de Romeinse overheid moeten hebben afgedragen, en dat kan niet zonder surplus. Dit surplus zal – met name gezien de landschappelijke setting – in de eerste plaats hebben bestaan uit producten die de veeteelt opleverde en pas in tweede instantie door akkerbouwproducten. De nederzetting kan al met al worden bestempeld als een doorsnee rurale neder-

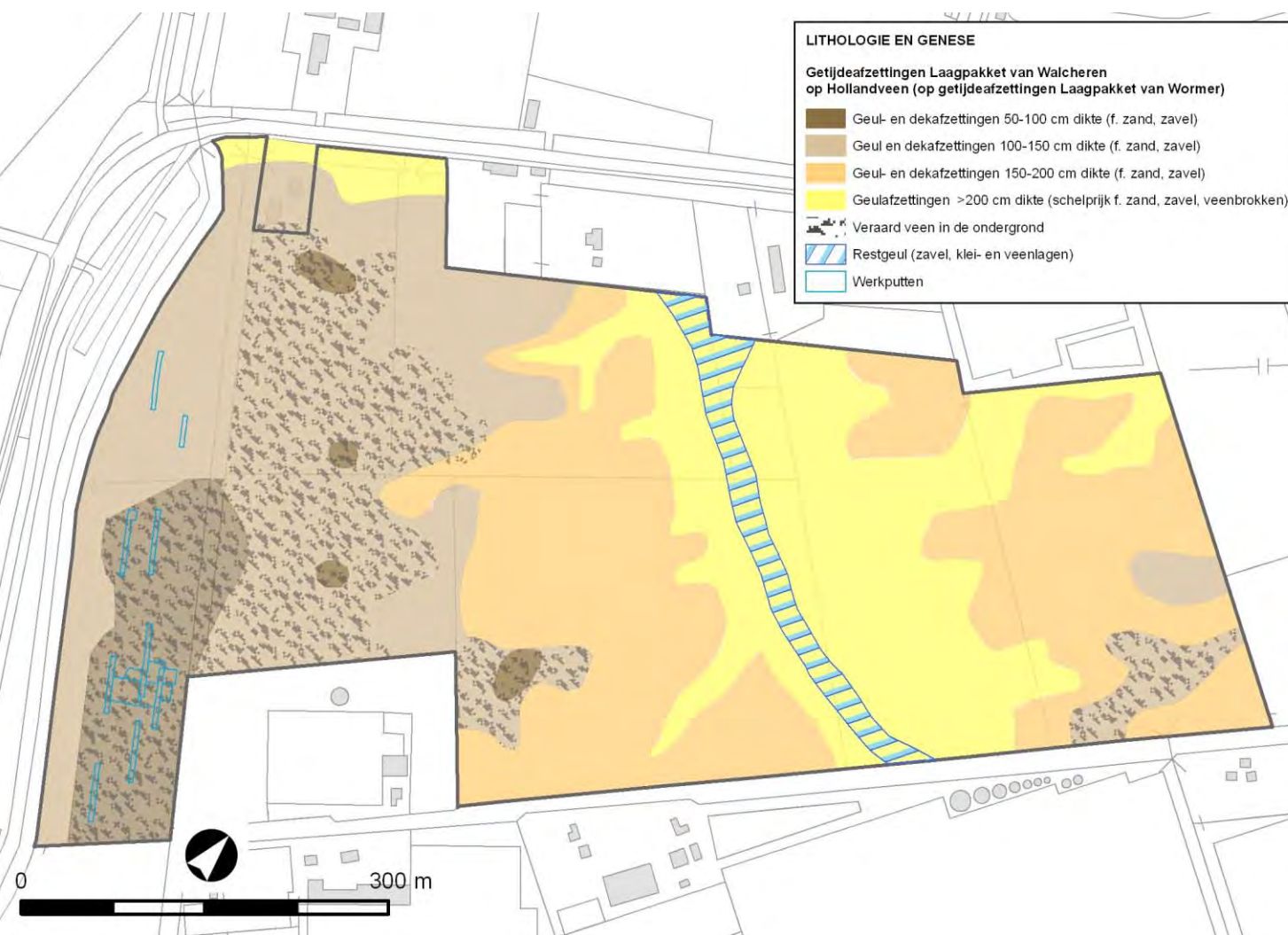
zetting, zoals die in de wijdere omgeving meer zijn gevonden. Kleine nederzettingen met één of twee gelijktijdige woonstalboerderijen en een relatief rijke, maar voor de Romeinse Tijd geen uitzonderlijke materiële cultuur. Dat geldt echter in mindere mate voor de eerste fase. In deze fase van de nederzetting, uit de tweede helft van de eerste eeuw, is namelijk een afwijkende 'militaire' component in het aardewerk aanwezig, bestaande uit onder andere relatief veel versierde terra sigillata in de vorm van minimaal zeven kommen van het type Dragendorff 29 en geverfde waar uit Lyon: aardewerk dat vooral in militaire context kan worden verwacht. Hiervan is evenwel geen sprake. Mogelijk hebben we te maken met een veteraan die nog contacten onderhield met het Romeinse leger en op deze wijze ook toegang had tot dergelijk aardewerk. Of hij heeft het ooit als aandenken aan zijn diensttijd meegebracht.

*Advies- en ingenieursbureau Oranjewoud BV,
P.C. Teekens en I. Vossen*

Delft | Spoorzone

Langs de westkant van de binnenstad van Delft is in 2010 begonnen met de bouw van een nieuwe treintunnel. Precies op deze plaats lagen vroeger de stadswal en de stadsbuitengracht. In de stadswal waren waltorens en poorten aangebracht ter verdediging van de stad. Het archeologisch onderzoek naar de resten hiervan wordt uitgevoerd door Archeologie Delft. Inmiddels is het grondwerk van de eerste tunnelbuis grotendeels afgerond en is de uitwerking binnen in volle gang. De eerste resultaten van het onderzoek betekenen al een schat aan informatie.

Al vroeg in de planvorming was het archeologisch belang van het ontwikkelingsgebied bekend. In een uit-





De bouw van de eerste tunnelbuis langs het bestaande spoorviaduct. Aan de rechterkant de binnenstad van Delft, in de verte de Bagijnnetoren en de stellingmolen De Roos.

gebreed bureauonderzoek in 2002 is onderzocht welke archeologische resten er verwacht konden worden. De oudste resten die werden verwacht zijn Romeinse bewoningssporen op de zandige geulafzettingen. Op dit niveau bevindt zich ook de middeleeuwse prestedelijke verkaveling, die zich later heeft ontwikkeld tot de perceelsgrenzen van de binnenstad. Daarnaast werden verdedigingswerken verwacht die, sinds Delft in 1246 stadsrechten kreeg, de stadsvrijheid moesten beschermen. Binnen het plangebied bestonden de verdedigingswerken uit een stadswal, stadsmuur, stadsgracht, zes waltorens, drie rondelen, vier molens, twee stadspoorten en twee bastions.

Uit historische gegevens is het nodige bekend over de ontwikkeling van de stadsverdediging. Na de verlening van de stadsrechten is het rechtsgebied in ver-

schillende fases uitgebreid. Het deel dat aan het plangebied grenst, viel vanaf 1268 onder de stadsvrijheid. De eerste vermelding van verdedigingswerken stamt uit 1304. In 1359 werd Delft belegerd door graaf Albrecht van Beieren in een conflict dat deel uitmaakte van de Hoekse en Kabeljauwse twisten. Het beleg duurde zes weken en Delft kwam als verliezer uit de strijd. Als strafmaatregel werd een enorme schatting geëist en moesten duizend mannelijke en vijfhonderd vrouwelijke Delftse poorters blootshoofds en barvoets buiten de stad de zegevierende graaf om vergiffenis smeken!

Het belangrijkste gevolg was echter dat de Delftse stadsverdediging moest worden ontmanteld. Niet

Schoolplaat uit de serie 'Vaderlandsche historieplaten voor scholen en huisgezinnen' uit 1856. De plaat toont de overgave van de stad Delft aan graaf Albrecht van Beieren na het beleg van 1358. Boven de prent staat abusievelijk het jaar 1358.



lang daarna, vanaf 1394, mocht de stadsgracht weer worden uitgegraven en mochten de poorten worden herbouwd. In 1449 werd het Delft (weer) toegestaan waltorens te bouwen. Vanaf het einde van de 19de eeuw tot in het begin van de 20ste eeuw werden de verdedigingswerken gefaseerd afgebroken omdat ze vervallen waren of nieuwe ontwikkelingen in de weg stonden.

Tegenwoordig heeft Delft nog drie waltorens, één stadspoort en een stellingmolen over en is een derde deel van de stadsbuitengracht gedempt.

Er is bij de bouw van de spoortunnel gekozen voor de zogenaamde dak-en-wandmethode. Hierbij worden eerst de verticale wanden van de tunnel gebouwd tot op het pleistocene zand dat zich hier op een diepte van circa 23 m beneden het maaiveld bevindt. Als deze gereed zijn wordt de grond binnen deze wanden uitgegraven tot op het niveau waarop het dak van de tunnel wordt gebouwd. Dit niveau fluctueert van 3 tot 1 m onder het maaiveld, met het station als diepste en de uitritten als hoogste punt. Vervolgens wordt het dak gebouwd, met daarin enkele uitsparingen. Via die gaten in het dak wordt eerst rechtstandig naar beneden gegraven, waarna onder het dak de tunnel horizontaal wordt uitgegraven. Op 8 meter onder het dak wordt tenslotte de vloer van de tunnel gebouwd.

Deze bouwmethodiek heeft grote invloed op de manier waarop de archeologische werkzaamheden plaatsvinden. De archeologische sporen bevinden zich tot maximaal 5 m onder het maaiveld. Dat betekent dat de diepere sporen zich onder het dak bevinden en via horizontale ontgraving verdwijnen. De mogelijkheden om hier onderzoek te doen zijn zeer beperkt. Het niveau waarop het vlak 'aan de dag' wordt aan-



gelegd, wordt niet bepaald door archeologen. Via lokale verdiepingen in het vlak wordt getracht toch alle informatie te verzamelen.

Een bijkomende beperking is de stempeling die bij de bouw van het tunneldak wordt aangebracht. De oudere, monumentale panden langs het tunneltracé zijn namelijk 'op staal', dat wil zeggen op harde bodem, gefundeerd. Met de eerdere verzakkingen in Amsterdam en Keulen in het achterhoofd zijn daarom in Delft zeer stevige maatregelen genomen om zetting te voorkomen. De wanden van de tunnel worden bij het ontgraven van de bovenste meters met stalen stempelbuizen uit elkaar gehouden. De buizen liggen telkens 3 meter uit elkaar, wat het uitgraven van de bouwput bemoeilijkt. Door de beperkte reikwijdte van de kraanmachine kan telkens slechts een vak van drie meter worden blootgelegd. Voordat aan het volgende vak kan worden begonnen, moet daar ook weer een laagje zand in. De archeologische sporen zijn dus telkens vakje voor vakje te documenteren. Een overzichtsvlak is slechts bij uitzondering mogelijk. Ondanks deze beperkingen zijn er goede resultaten geboekt. De samenwerking met de uitvoerder verloopt zeer goed, waardoor wederzijds voldoende ruimte wordt gecreëerd om het werk uit voeren. De oudste sporen die bij het onderzoek zijn gevonden zijn resten van het pre-stedelijke verkavelingssysteem. De westelijke begrenzing van het stadsrechtgebied bestond, tot de uitbreiding in 1268, uit een brede kavelsloot. Tussen de Oude Delft, de oudste gracht van Delft, en deze sloot liepen kleinere slootjes als perceelafscheidings. De maatvoering hiervan is in de huidige kadastergrenzen nog herkenbaar. Eén van de onderzoeksvragen is hoe deze maatvoering zich verhoudt tot de agrarische percelen aan de overkant van

de stadsgracht.

Waarschijnlijk niet lang na 1268 wordt een aarden wal opgeworpen bovenop de oudere kavelsloot. Over deze eerste fase in de stadsverdediging is weinig informatie bewaard gebleven. Waarschijnlijk heeft de verdediging bestaan uit een stadsgracht en een aarden wal met een houten palissade erop. Alleen de westelijke stadspoort van Delft, de Waterslootse Poort, was in deze fase van steen. Een deel van de funderingen van deze poort viel binnen het plangebied. Er konden twee bouwfases worden onderscheiden. De oudste fase is op basis van het steenformaat gedaateerd in de late 13de eeuw. Het gaat daarbij om een

rechthoekig gebouw aan de stadszijde met een stenen bruggenhoofd aan de overkant van de stadsgracht. De doorgang van de gracht die hiertussen liep, was 3 m breed.

Bij ontgravingen onder molen De Roos zijn ook bakstenen gevonden die waarschijnlijk uit de 13de eeuw dateren. Hier kon niet met zekerheid worden

De zuidelijke helft van de funderingen van de Waterslootse Poort. Links de kern van de poort, die stamt uit de late 13de eeuw. Rechts een van de laat 15de eeuwse ronde torens. Op de voorgrond het bruggenhoofd aan de overzijde van de stadsgracht.





vastgesteld dat het om stenen ging die primair gebruikt zijn voor de bouw van het rondel. Het zijn mogelijk hergebruikte stenen uit de onderste lagen van de fundering.

Onder de molen is ook nog een grondspoor uit de begintijd van de Delftse verdedigingswerken gevonden, namelijk de eerste stadsgracht uit het eerste kwart van de 14de eeuw. Deze gracht omsloot de delen van de stad die in 1246 en 1268 stadsrecht hadden gekregen en liep van onder de molen door de huidige Dirklangenstraat. De huizen aan de noordzijde van de Dirklangestraat zijn op deze gedempte gracht gebouwd.

In 1359 werden de Delftse verdedigingswerken afgebroken na het beleg door Albrecht van Beieren. In de grafelijke archieven kunnen we terugvinden dat het belegeringsleger beschikte over vele honderden soldaten uit verschillende steden die de graaf trouw waren. Daarnaast wordt melding gemaakt van de inzet van blijdes en werden zelfs donderbussen uit Utrecht aangevoerd. Men was al druk bezig met de demping van de stadsgracht om de stad met aanvalstorens te bestormen, toen Delft, dat kon beschikken over 550 manschappen voor de verdediging, besloot dat zonder de hulp van vreemde 'luden van buten' het verstandiger was te capituleren. Tijdens het archeologisch onderzoek is het eerste tastbare bewijs van deze strijd teruggevonden. In de stadsgracht, aan de voet van de wal, werd een handschoen van een harnas gevonden. Via AMS-datering kon het binnenleer van deze handschoen worden gedateerd tussen 1300 en 1369. Het is zeer aannemelijk dat de handschoen bij de gevechtshandelingen van 1359 in de stadsgracht terecht is gekomen.

De stadsbuitengracht wordt niet lang na het beleg



De harnashandschoen kort nadat deze werd gevonden.

gedempt met de grond van de aarden wal. Ook de stadspoorten werden ontmanteld. Om toch de grens tussen de stadsvrijheid en het buitengebied aan te geven, werd op de plaats van de wal een brede sloot gegraven. Uit deze sloot liepen weer kleinere perceelslootjes richting de Oude Delft. Er werd dus eigenlijk teruggegaan naar de situatie van vóór 1268. Gelukkig werd deze sloot net niet op dezelfde plaats gegraven, zodat de sequentie nog herkenbaar was. De kleinere perceelsgrenzen vielen wel samen met de eerdere sporen. Een ontwikkeling in de maatvoering daarvan kon dus niet worden herkend. In essentie kregen de

bewoners van de Oude Delft er in deze periode een aardig stuk achtertuin bij.

Dat die ruimte niet onbenut bleef, blijkt uit de sporen die hier werden gevonden. Naast vooral veel mestkuilen zijn ook aanwijzingen voor een bijgebouw gevonden. In de grote achtersloot lag onder andere afval van een smid, die met steenkool smeedde. In een mestkuil werd een pelgrimsinsigne uit Aken gevonden.

14de-eeuws pelgrimsinsigne uit Aken met een afbeelding van het tonen van de tunica van Maria, een zevenjaarlijks ritueel. Het omschrift luidt: Ave Maria gratia plena, de eerste regel van het Ave Maria.



De percelen waren veelal afgezet met vlechtwerkkhekes en in sommige gevallen begroeid met boompjes, waarvan de wortels nog aanwezig waren. Deze situatie heeft slechts ongeveer vijftig jaar geduurd en vormt een mooie, afgebakende context.

In 1394 werd het Delft weer toegestaan de stadsgracht uit te graven en poorten te bouwen. Met de grond van de stadsgracht is opnieuw een aarden wal opgeworpen en weer werd daarmee de grenssloot gedempt. Tussen 1450 en 1500 vond een enorme bouwactiviteit plaats. Op de wal kwam een weermuur te staan, de poorten werden uitgebouwd en er



Funderingen van de Michielstoren, een waltoren uit de late 15de eeuw. Het vloerniveau stamt uit een latere fase van hergebruik, namelijk als kelder bij een woning.

werden rondelen aangelegd. Daarnaast werd rondom de hele stad een groot aantal waltorens gebouwd. Deze torens hadden een hoefijzervormige plattegrond en staken uit in de stadsgracht, zodat de wal langs zij kon worden verdedigd. Van een aantal waltorens konden de funderingen worden onderzocht. Opvallend is de enorme onderlinge gelijkheid tussen de verschillende torens. De metselverbanden, het mortelgebruik en de baksteenmaten zijn identiek. Ze zijn alle gebouwd op het bestaande talud van de stadswal. Hierdoor waren veel torens aan verzakking onderhevig, getuige de vele scheuren in de fundering. De voorzijde van de torens was op de waterlijn in natuursteen opgetrokken om vorstschade aan het metselwerk te voorkomen. Hierdoor hebben we een goede indicatie van het waterpeil in de Delftse stadsgracht

rond 1500. De bovenverdieping van de waltorens waren vanaf de wal te betreden. De begane grond was alleen toegankelijk via een gang onder de wal door. Op enkele plaatsen zijn restanten van dergelijke gangen gevonden.

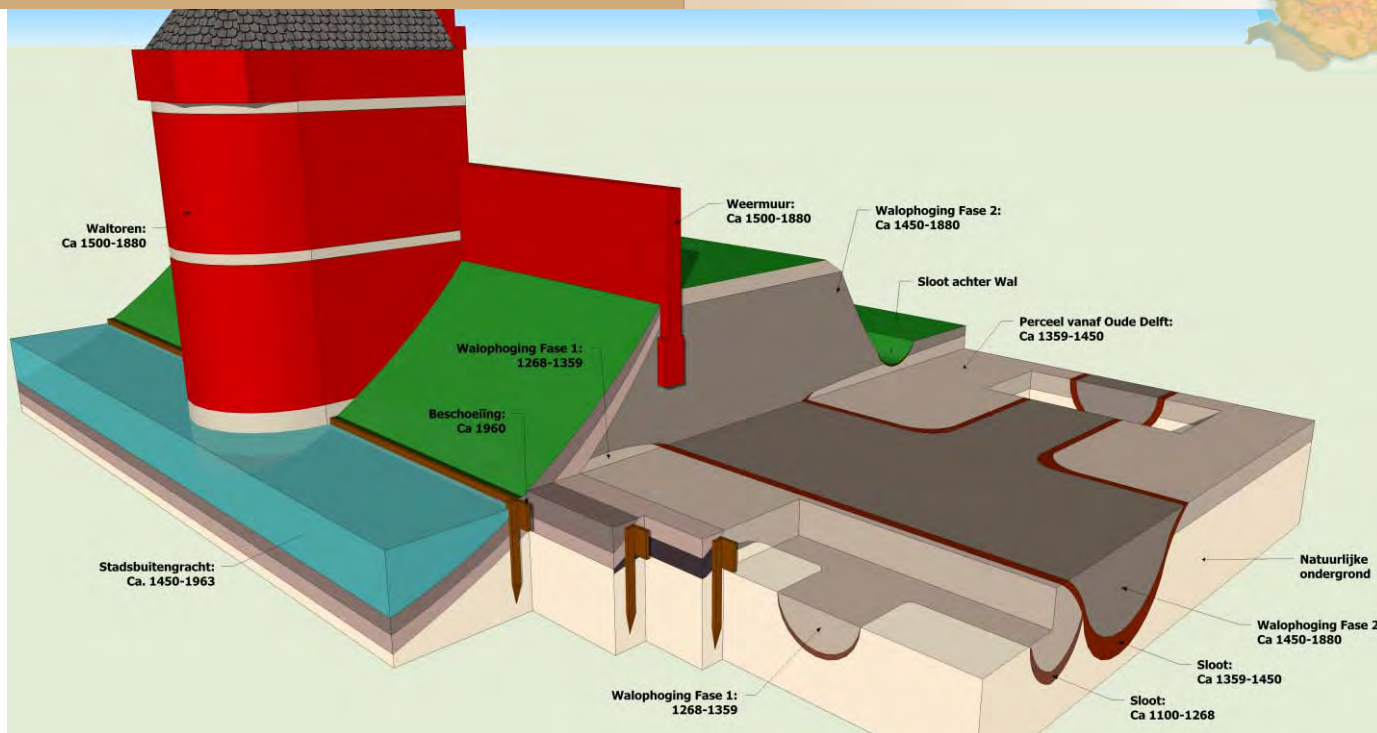
Niet alle torens zijn teruggevonden. De St. Hippolytustoren bijvoorbeeld lijkt volledig te zijn verdwenen; zelfs puinconcentraties of uitbraaksporen zijn niet gevonden. Het zal wel altijd een raadsel blijven waar deze toren precies heeft gestaan.

Anderzijds is er ook een toren gevonden, die absoluut niet was verwacht. Tussen het rondeel van de Steckmolen en het rondeel van molen De Roos zijn de funderingen gevonden van een tot op heden onbekende toren. Deze toren is qua formaat iets groter dan de andere toren en wijkt ook qua vorm iets af. Het lijkt erop dat de toren nooit is afgebouwd en in gebruik is genomen, anders was deze waarschijnlijk wel zichtbaar geweest op historische kaarten.

Naast enkele doorgangen voor personen is in deze periode ook een grote watergang onder de stadswal gebouwd. Deze is aangelegd om het toenmalige Sint-Agathaklooster (later het Prinsenhof) via het water te kunnen bevoorraden. Ook hier is de waterlijn in natuursteen opgetrokken. Niet alleen het Sint-Agathaklooster was invloedrijk genoeg om dergelijke infrastructuur in de stadswal aan te laten leggen, ook op een aantal andere plekken zijn riolen en goten onder de wal aangelegd. Dit is gedaan nadat de wal er al lag en moet een enorme ingreep zijn geweest. De riolen waterden af op de stadsgracht. De goten lagen dieper dan het waterniveau in de gracht, getuige de reconstrueerbare waterlijn. In deze gemetselde structuren was een loden waterleiding aangelegd, zodat achter de wal water uit de stadsgracht kon

worden gepompt. Deze structuren bevinden zich uitsluitend ter hoogte van de twee kloosters en het begijnhof, die direct achter de wal lagen. In veel gevallen was dit ook de locatie waar de waltorens werden gebouwd.

Naast waltorens zijn ook enkele rondelen opgegraven. Een rondeel wordt beschouwd als een voorloper van het bastion. Het is een ronde, afgeplatte toren waarop geschut kon worden geplaatst. Enkele waltorens werden in de Tachtigjarige Oorlog omgebouwd tot rondeel, maar in dit geval betrof het twee rondelen met een molenwerf, waardoor deze een veel grotere diameter hadden dan de waltorens. De stadsomwalling was een uitgelezen plek om een molen te plaatsen. Hier kon men veel wind vangen en de afstand tot de huizen verkleinde de kans op brandoverslag. Bij het archeologisch onderzoek zijn onder andere de funderingen van een standerdmolen en de gewelven die onder het rondeel lagen teruggevonden. In één geval was er zelfs nog sprake van opgaand muurwerk waarin dichtgemetselde schietgaten waren te herkennen. Dergelijke schietgaten zijn ook aangebracht in de weermuur die bovenop de wal stond. Van een echte stadsmuur die loodrecht in de gracht stak, is - voor zover we nu weten - in Delft nooit sprake geweest. Er is wel een poging ondernomen, maar die lijkt te zijn mislukt. Parallel aan de stadsgracht is naast de grote westelijke stadspoort een muur gevonden. Deze is gebouwd op het talud van de stadswal, waardoor er tijdens de bouw al verzakking optrad. Door enkele bouwkundige aanpassingen is deze muur alsnog gebouwd, maar zonder succes. Een extra muur op een palenfundering moest voorkomen dat de muur volledig de stadsgracht inschoof of omviel. Bij de eerste waltoren is dan ook al gestopt



Modelmatig overzicht van de opbouw van de stadswal op basis van de sporen.

met deze stadsmuur. Vanaf dat punt bestaat de verdediging alleen nog uit een aarden wal met een stenen weermuur erbovenop.

De werkzaamheden in de Spoorzone hebben een grote impact op de bevolking van Delft. Gedurende een aantal jaren is de westzijde van de stad één grote bouwput. De betrokkenheid bij het project is zeer groot, getuige de hoge opkomst bij informatie-avonden en de talloze particuliere initiatieven met betrekking tot de Spoorzone.

Door de bouwmethodiek is het niet mogelijk tijd in te ruimen voor archeologische publieksactiviteiten op locatie. Het is dus lastig om de Delftse bevolking het project te laten beleven. Daarom wordt er op de

website van Archeologie Delft een weblog bijgehouden met nieuwsberichten en achtergrondinformatie en is een aantal keren een workshop archeologie georganiseerd in de schoolvakanties.

De archeologietentoonstelling in Delft Bouwt.



Hierbij konden kinderen zelf bakken grond doorzoeken die afkomstig waren uit de stadsbuitengracht. De vondsten mochten ze zelf wassen en een archeoloog vertelde wat ze allemaal vonden. Opvallend was dat ondanks de keuze voor de schoolvakantieperiode evenveel volwassenen zich aanmeldden om mee te doen. Verder worden door middel van een leskist en een lesprogramma voor de boven- en onderbouw lagere scholen betrokken bij het archeologisch onderzoek.

In het informatiecentrum Delft Bouwt is een tentoonstelling geopend met uitleg over archeologie, resultaten van het onderzoek en natuurlijk mooie vondsten. Hier is ook een reconstructie van de 14de-eeuwse harnashandschoen te zien!

Ook staat hier een verhalentafel opgesteld die volledig is gewijd aan het archeologisch onderzoek in de Spoorzone. Het is vergelijkbaar met een reusachtige tablet met daarop speciaal ontwikkelde software. Deze vertelt kinderen het verhaal over archeologie en wat er gevonden is. Daarnaast kan een spel worden gespeeld waarbij je zelf op moet graven,

De wasmiddag met kinderen (en volwassenen).





maar je wel haast moet maken omdat een graaf-machine anders je put weer dichtschuift. Via deze speelse en interactieve manier maken veel kinderen (maar ook volwassenen!) kennis met het project. De tentoonstelling is te bezichtigen tijdens de openingstijden van Delft Bouwt.

*Erfgoed Delft en omstreken,
Steven Jongma en Bas Penning*

Den Haag | Bierstraat

In de jaren 1992, 1994 en 1995 werden aan de rand van de binnenstad van Den Haag ten westen van het Spui in de Bierstraat opgravingen uitgevoerd. Deze opgravingen zijn in het kader van het gemeentelijke programma voor de uitwerking van oud onderzoek, in de reeks Haagse Oudheidkundige Publicaties (14) in 2012 gepubliceerd als: *Opgravingen in de Bierstraat Gemeente Den Haag. Wonen aan de rand van Die Haghe vanaf het midden van de 16de eeuw*. De opgravingen beslaan twee tegenover elkaar gelegen terreinen aan weerszijden van de Bierstraat, in totaal tien huispercelen. De Bierstraat werd in 1633 in het kader van een uitleg van Den Haag aangelegd op een gedempte sloot. Aanvankelijk lagen ten westen van de sloot weilanden en aan de oostzijde achtererven van de bebouwing aan het Spui. Over de achtererven liep een doodlopende zijarm van de scheidingssloot. Deze is ook na 1633 nog een tijd opengebleven en werd de Stincksloot genoemd. Een projectontwikkelaarster had het plan om vier huizen te bouwen aan de oostzijde van de straat en voorafgaande daaraan de Stincksloot dempen. Zij kwam in 1641 in conflict met de bewoners van de slopjes achter het Spui, waarbij werd aangevoerd dat de bewoners vanouds hun secreten hadden boven

de Stincksloot. De huizen kwamen er toch in 1642-43. De contouren van het doodlopende deel van de Stincksloot vielen binnen de opgraving. In een deel ervan waren schotten geplaatst waartussen, behalve huishoudelijk afval, ook beergrond werd gevonden. Een andere zijarm van de scheidingssloot is in twee fasen gedempt en uiterlijk in 1634 overbouwd. Hier waren geen aanwijzingen voor secreten boven de sloot.

De goedgeconserveerde voorwerpen van organische materialen (leer, textiel, been en hout) uit deze sloot-armen leveren samen met de vondsten van aardewerk, glas, metaal en het archeozoölogische en archeobotanische materiaal een bijzonder beeld op van de materiële cultuur en de consumptiepatronen in de periode 1550-1640.

In de Bierstraat werden vanaf 1634 huizen met één of twee verdiepingen gebouwd, bedoeld voor de middenklasse. Door middel van subsidies probeerde men de bouw van huizen met twee verdiepingen te stimuleren. Huizen met slechts één verdieping

Bandschoenen uit de slootarmen, 1600-1640.



werden op staal gefundeerd. Enkele huizen waarvan bekend is dat ze meteen twee verdiepingen hadden, stonden op een palen- en plankenfundering. In de Bierstraat was hier en daar ruimte voor een deftiger huis waarvoor een dubbele kavel werd benut. De indeling van de huizen is in de loop der eeuwen aangepast. Bij enkele panden zijn resten gevonden van de oorspronkelijke indeling uit de periode 1634-1642: via de voordeur stapte men in het voorhuis, een kleine kamer van ongeveer 3 m diep (in het geval van huis 11 bijna 4 m), die dienst deed als entree en in veel gevallen als werk- en verkoopruimte. Daarachter was een gang die toegang gaf tot de woon-slaapkamer-keuken, de *camer*. Tussen beide ruimtes was er in een aantal gevallen een dwarsgeplaatste steektrap naar boven, bij andere huizen is er vermoedelijk een spiltrap geweest. Onder de trap was een ruimte voor een voorraadkelder met een bedstede daarboven. Bij enkele huizen werd er meteen bij de nieuwbouw al een smalle achterkeuken of bijkeuken gebouwd. Bij andere huizen kwam die uitbouw er later of nooit. Drie huizen, waaronder het dubbelpand, waren voorzien van halfverdiept liggende kelders aan de voorzijde van het huis. De kelderbakken zijn los tegen de bouwmuren aangebouwd. De bovenzijde van de bak bestaat uit een soort vensterbankje. Waarschijnlijk lagen de kamers hierboven verhoogd om zodoende een bruikbare opslagruimte te creëren. Vanwege overlast van grondwater werden de vloeren steeds opgehoogd. De percelen deelden in de meeste gevallen een waterput. Er zijn tonputten, beerputten en beerkelders gevonden. Op één plek lag een driedubbele beerkelder, die door meerdere huishoudens werd gebruikt. Er blijkt, zeker voor de 17de eeuw, een



duidelijke relatie tussen de gemiddelde welstand van de bewoners van de enkelvoudige percelen en de lengte van die percelen. Aan de westzijde van de Bierstraat zijn de percelen groter en de bewoners gemiddeld rijker.

*Gemeente Den Haag, Dienst Stadsbeheer,
Afdeling Archeologie, Monique van Veen*

Den Haag | Ockenburgh

Dankzij de toekenning van Odyssee-gelden kon in 2010 en 2011 een begin gemaakt worden met de uitwerking van de grote opgraving op Ockenburgh uit de jaren '90 van de vorige eeuw. Het Odyssee-project had de kleine Romeinse fortificatie die daar is gevonden als onderwerp. De uitwerking, uitgevoerd in nauwe samenwerking met Hazenberg Archeologie,

Het fort van Ockenburgh.

Artist impression door Kelvin Wilson.

heeft veel nieuwe inzichten gebracht, oude ideeën weer nieuw leven ingeblazen en de bestaande kennis vermeerderd en ingekleurd. In 2012 is de wetenschappelijke publicatie verschenen, samen met een klein publieksboek over hetzelfde onderwerp. Het ging om een klein fort: de aanwezige spitsgracht heeft een terrein van niet meer dan 0,16 ha omzoomd. Een aarden wal binnen de omgrachting, met daarop waarschijnlijk een houten weergang, zorgde voor de veiligheid. De gracht lijkt te zijn versterkt met een laag houten planken. Dat is zeer ongebruikelijk, maar te verklaren vanuit de specifieke condities van de bodem ter plekke: het stuifzand waaruit onze duinen zijn opgebouwd en dat geen enkele samenhang heeft.

Binnen de wal was een barakkencomplex in de vorm van een U gebouwd. De indeling wijst erop dat hier een ruitereenheid gelegerd was. Er was plaats voor hooguit 16 soldaten met hun rijdier en dat is precies

een halve turma, de standaard ruitereenheid. Van die paarden zijn er ook enkele teruggevonden. Rond het fort zijn drie paardenskeletten blootgelegd. In alle gevallen ging het om grote exemplaren, zoals gebruikelijk in het Romeinse leger. Over de achtergrond van de ruiters valt zeker ook te speculeren: een tekstgraffito op een stuk aardewerk vermeldt een cohors Brittonum, een legeronderdeel dus dat in Engeland gelicht is. Een in Engeland vervaardigde mantelspeld die ook op het terrein gevonden is, geeft daar nog eens extra gewicht aan.

Het fort is relatief kort in gebruik geweest. Dat blijkt uit de terra sigillata en het geverfde aardewerk dat voor dit project onderzocht is. Het blijkt ook uit de grondsporen: er zijn geen verschillende bouwfases aangetoond. Het fort zal rond 150 na Chr. zijn gebouwd en niet later dan rond 180 weer zijn verlaten. Daarmee staat het aan het begin van de bewoning van het terrein in de Romeinse Tijd, maar zeker niet aan het eind: andere delen van het terrein hebben vondsten laten zien die zeker tot 250 na Chr. in gebruik zijn geweest.

De positie en de aard van de bezetting geven aanwijzingen voor de specifieke taak die dit fortje moet hebben gehad. Zonder twijfel maakte het deel uit van een systeem dat erop gericht was de kust te beschermen en te controleren. Het is onlogisch ervan uit te gaan dat de grens bij de monding van de Rijn ophield en dat er geen verdere bewaking of bescherming nodig was, temeer daar langs de kust buiten het Romeinse Rijk stammen woonden die er niet voor terugdeinsden vanuit zee plundertochten te ondernemen, zoals beschreven door Romeinse historici. Het fortje lag strategisch gunstig: op een vrij smalle verhoging in het toenmalige landschap.





Vanaf de weergang zal er een behoorlijk uitzicht zijn geweest, zeker omdat de hoogte van de begroeiing in zeewaartse richting beperkt was. De aanwezigheid van cavalerie geeft aan dat het uitvoeren van

De afdeling Archeologie heeft het altijd belangrijk gevonden op publiek-vriendelijke wijze verantwoording af te leggen voor de opgravingen en onderzoeken die zijn uitgevoerd. In dit geval heeft dat geresulteerd in een kleine reizende tentoonstelling waarin een maquette van het fort, vervaardigd door Karin van den Berg van Kobalt, een belangrijke plaats inneemt.

patrouilles en onderhouden van verbindingen een belangrijke taak was. Dit past goed in een situatie waarin sprake was van een vrij lage dreiging. In noodsituaties konden raiders die geland waren de pas worden afgesneden met relatief weinig soldaten. Aan het begin van het laatste kwart van de 2de eeuw lijkt die dreiging groter te zijn geworden. In België vinden grootschalige plundertochten plaats door raiders die afkomstig waren van de Noord-Nederlandse kust. Waarschijnlijk is de bestaande kustverdediging aan die nieuwe situatie aangepast. De Romeinse stad bij Voorburg kreeg in deze periode

bijvoorbeeld een stenen ommuring. Het zou tevens een verklaring kunnen zijn voor het opgeven van het fort van Ockenburgh. Het is overigens heel goed mogelijk dat er in de directe omgeving iets anders voor in de plaats kwam: de begeleidende vicus bleef gewoon voortbestaan en de vondsten blijven een militaire connotatie houden. Helaas weten we nog niet waar we die opvolger moeten zoeken. De uitwerking van het fort is ook het begin geweest van de uitwerking van de rest van de opgraving. Na het werk aan het fort is die dan ook ter hand genomen. In een volgende kroniek zal daar volop aandacht aan besteed gaan worden.

*Gemeente Den Haag, Dienst Stadsbeheer,
Afdeling Archeologie, Ab Waasdorp*

Den Haag | Wateringse Binnentuinen

Van februari tot augustus 2011 heeft een archeologisch onderzoek plaatsgevonden op de Wateringse Binnentuinen, een terrein in het Wateringse Veld. De oudste vondsten dateren uit het Neolithicum en zijn toe te schrijven aan de Vlaardingencultuur. Dit zijn tevens de oudste vondsten van het hele Wateringse Veld. Het onderzoek heeft aangetoond dat ongeveer 5000 jaar geleden op de flank van de strandwal boeren hebben gewoond die ovale huizen bouwden. Deze boerderijen zijn op min of meer dezelfde plaats een aantal keren herbouwd. De huizen stonden op de hogere delen van het landschap, terwijl in de lagere delen, vlakbij de huizen, waterkuilen werden gegraven. In één waterkuil werd een houten trapconstructie gevonden. We weten ook iets over het landgebruik buiten de huiserven. Hier werd aardewerk en vuursteen achtergelaten, waaronder twee pijlpunten. De hoeveelheid





Vlaardingenvindplaatsen in Den Haag.

is echter kleiner dan in de kern van de nederzetting. Dat de mensen uit de Vlaardingencultuur runderen hielden, blijkt uit de vele runderpootafdrukken die bij de waterkuilen zijn gevonden.

Of ze ook akkerbouw bedreven weten we niet. Hopelijk komt daarover duidelijkheid in een vervolgonderzoek.

De sporen uit de Vlaardingentijd zijn afgedekt met een laag stuifzand en aan de top van deze stuiflaag heeft zich in de IJzertijd een bodem gevormd. De kwaliteit van het vondstmateriaal en de sporen is relatief slecht. Wat de aard van de ijzertijdvindplaats is, blijft voornamelijk onbekend.



Deze afdrukken van de koeienpoten zijn later dichtgestoven met zand, waardoor ze zich scherp aftekenen tegen de donkere klei.

De ijzertijdsporen zijn afgedekt met een laag klei die is afgezet door de Gantel. Pas toen de Gantel minder actief werd hebben de Romeinen zich in het gebied gevestigd. Er zijn sporen van uitgebreide verkavelingen en een aantal kuilen met bouw materiaal, die duiden op de nabijheid van een Romeins erf. Grote delen van deze Romeinse vindplaats zijn echter verstoord door recente bodemwerkzaamheden. Hetzelfde geldt voor de sporen uit de Late Middeleeuwen. Ook deze sporen zijn slecht bewaard gebleven. Wel zijn waterputten gevonden, wat de



Alle sporenkaart van de kern van de nederzetting van de opgraving op de Wateringse

Binnentuinen. Op de kaart zijn twee waterkuilen (blauw) en drie huizen (bruin) te zien.

nabijheid van een erf doet vermoeden, en een verkavelingspatroon dat enigszins afwijkt van de Romeinse verkaveling.

Samenvattend kan gesteld worden dat er een schat aan archeologische informatie is gevonden, die bewijst dat de Wateringse Binnentuinen vanaf het Neolithicum een populaire vestigingsplaats was en is gebleven. Met name de vondst van de zeer goed geconserveerde vindplaats uit de Vlaardingentijd is van nationaal en misschien zelfs van internationaal belang.

Afdeling Archeologie, Dienst Stadsbeheer, gemeente Den Haag, Peter Stokkel

Dordrecht | Burgemeester Jaslaan 12

In februari 2011 is het graafwerk van twee kleine bouwputten achter de bestaande bebouwing aan de Burgemeester Jaslaan 12 te Dordrecht begeleid.



Sfeerfoto van de werkput achter het woonhuis, met de al geplaatste paalfundering. De ontgraving tussen de palen door wordt archeologisch begeleid.

(foto: Gemeente Dordrecht, SO/RR/M&A)

De locatie is gelegen op de overgang van de stroomgordel van de rivier de Dubbel en het daarachtergelegen komklei-op-veengebied. De diepergelegen afzettingen in het westelijk deel zijn mogelijk oudere stroomgordelafzettingen. Deze gaan in oostelijke richting over in een veenpakket en worden afgedekt door een laag komklei. Deze oudste afzettingen van de rivier dateren uit de periode vóór de Late Middeleeuwen. Hierop zijn bewoningssporen gevonden die dateren uit de 11de eeuw tot mogelijk het eerste

kwart van de 13de eeuw. De resten zijn afgedekt met een tweede fase van kom-kleiafzettingen. Het geeft aan dat de middeleeuwse bewoning hier vermoedelijk is opgehouden of onderbroken door een actievere fase van de rivier rond het eerste kwart van de 13de eeuw. De AWN was bij een onderzoek in 1994 ook al tot deze conclusie gekomen op basis van de datering van het aardewerk.

Het ontbreken van de karakteristieke brakwaterkoksels, *Cerastoderma glaucum*, in de slootvullingen is eveneens een aanwijzing voor het beëindigen of onderbreken van de bewoning op deze locatie.



Cerastoderma glaucum of brakwaterkocchel is een schelp die zowel in water met lage en zeer hoge zoutgehalten en zowel in diep als in ondiep water kan leven. Deze combinatie van factoren maakt dat deze soort vaak te vinden is buiten de directe invloed van het getij, zoals in 'brakke' binnenwateren. De soort komt dus niet in de eigenlijke Noordzee voor. Levend is de soort bekend uit brakke binnenwateren van Nederland (vooral provincie Zeeland) en België. Archeologisch gelden de kokkels als een gidsfossiel voor afzettingen die geassocieerd worden met de St. Elisabethsvloeden van 1421 en 1424. Toen stroomden er immers grote hoeveelheden brak water diep het land in. Later verzoette het water waardoor de leef-

omstandigheden voor de kokkels ongunstig werden. Ze worden bij opgravingen teruggevonden alsof ze nog levend zijn, dat wil zeggen onvolgroeid, in een kolonie en met gesloten kleppen.

De bewoningssporen bestaan uit een aantal sloten, een paal en een onduidelijke ingraving. Twee sloten hadden een noordwest-zuidoostelijke oriëntatie en lagen waarschijnlijk parallel aan de ten westen hiervan gelegen middeleeuwse Dubbelgeul. Haaks op de westelijke sloot lag een smallere zijslot. Binnen het door sloten omgeven terrein zijn een paal en een onduidelijke ingraving gevonden. Van de paal is niet duidelijk of deze dateert uit de oudste fase of uit een latere middeleeuwse bewoningsfase.



Een randscherf Maaslands roodbakkend aardewerk van een kookpot uit één van de sloten.

(foto: Gemeente Dordrecht, SO/RR/M&A)

In de vullingen van de sloten is aardewerk, dierlijk bot, een fragment kalksteen en bewerkt hout gevonden. Het aardewerk bestaat uit een scherf roodbakkerend kogelpotaardewerk en een fragment - waarschijnlijk gedraaid grijsbakkerend aardewerk

met kogelpotkenmerken, zoals een zachter baksel met grove zandverschraling. Bij enkele scherven is de overgang van kogelpotaardewerk naar roodbakend en grijsbakend aardewerk herkenbaar. Onder de dierenbotten zijn resten van paard, rund en kat. Er lijken op de kattenschedel snijsporen aanwezig te zijn, hetgeen zou wijzen op het verwerken van de huid voor bont. Ten slotte is er een fragment bewerkt eikenhout gevonden. Waarschijnlijk gaat het om een stuk bouwhout: de pen van een pen-en-gat-verbinding.

De sporen en vondsten doen vermoeden dat er in de Middeleeuwen op de hogergelegen restgeul- en oeverafzettingen direct ten westen van het plangebied is gewoond. De onderzochte locatie zou dan horen bij de uiterste grens van het achtererf van die hogergelegen bewoning.

Gemeente Dordrecht, Marc Dorst

Dordrecht | Laan der Verenigde Naties

Voorafgaand aan de reconstructie van de Laan der Verenigde Naties is in 2011 in samenwerking met RAAP een inventariserend booronderzoek uitgevoerd. Het in 1421 verdronken laatmiddeleeuwse landschap zou met name bij de aanleg van nieuwe, relatief diepe berm-sloten en waterpartijen verstoord kunnen worden. Over een tracé van ruim 575 m zijn in totaal 34 boringen gezet. Hieruit werd duidelijk dat het klei-op-veenlandschap op een diepte vanaf 2,15 cm onder N.A.P. ligt en nog vrijwel intact is. In één boring werden zelfs de karakteristieke jonge brakwaterkorkkels gevonden. Dit wijst op de aanwezigheid van een spoor, waarschijnlijk een percelerings- of ontginnings-sloot. Op een diepte vanaf 3,31 cm onder N.A.P. zijn oudere stroomgordelafzettingen aanwezig.

De geplande reconstructie-ingrepen zouden echter deze diepte zeker niet bereiken. Vanwege het intacte karakter van het landschap en de aanwezigheid van het bijbehorende ontginningsstelsel - waarover nog bijzonder weinig bekend is - werd geadviseerd het ontgraven van de waterpartijen archeologisch te begeleiden. Na overleg werd echter besloten tot een voorafgaand proefsleuvenonderzoek. Het doel van dat onderzoek was om vast te stellen hoeveel sloten er waren alsmede de oriëntatie en de onderlinge afstand van de sloten. Dit zou namelijk veel informatie over de laatmiddeleeuwse ontginningsmethode en de percelering van de Grote Waard tussen de rivieren de Dubbel en het Oude Maasje kunnen opleveren.

Gemeente Dordrecht, Marc Dorst

Gouda | Potterspoort

Voorafgaand aan het herstel van de kademuur langs de Kattensingel zijn in oktober 2011 op het Potters-

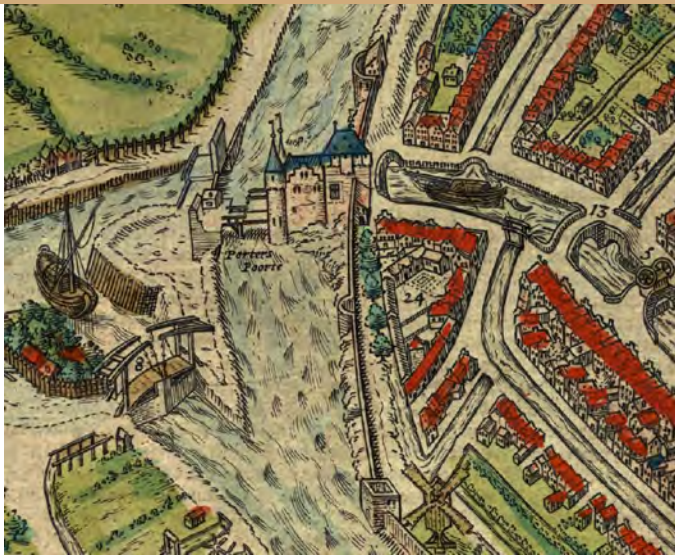
Tekening van de Potterspoort uit 1751 door P. van Liender.



De vrijgelegde stadsmuur uit 1350.

plein in Gouda de resten opgegraven van de 14de-eeuwse stadsmuur van Gouda en een klein stukje van één van de vier grote stadspoorten, de Potterspoort. De tekening van de poort uit 1751 geeft nog mooi de situatie van vóór de aanleg van het huidige verkeersplein weer.

De stadsmuur, uit circa 1350, is over een lengte van 12 m vrijgelegd. Het gaat om een bakstenen muur, ondersteund door vier steunberen. De dikte varieert van 15 tot maximaal 40 cm, waaruit blijkt dat de buitenzijde van de muur is weggebroken toen de kademuur werd gebouwd. Normaal gesproken is de muur circa 80 cm dik. Ook zijn er op enkele plekken gaten in de muur gemaakt om kabels en leidingen doorheen te leggen, zoals ook op de afbeelding goed te zien is. Maar ondanks dat er delen zijn weggebroken, is het geheel nog in goede staat en is er ook veel wél bewaard gebleven, met name dieper in de bodem. Om te onderzoeken wat de maximale diepteligging



De Potterspoort op een kaart van Braun en Hogenberg uit 1585.

van de (resterende) stadsmuur is, is op één plek een klein, maar diep gat gegraven. En zelfs op 3 m diepte was daarin de onderkant van de stadsmuur nog niet bereikt. Daaruit blijkt dat de stadsmuur, net als de rest van Gouda, in de afgelopen eeuwen flink is verzaakt en dat een groot deel van wat vroeger bóven de grond stond, nu onder de grond is verdwenen. In een hoek van de opgraving was nog net een stukje van de Potterspoort aanwezig. Uit een projectie van de oude situatie op de huidige ondergrond bleek al dat de poort, die is gebouwd vóór 1397 en gesloopt in 1843, op deze plek gestaan moest hebben. Het kleine hoekje van de poort dat we nu hebben gezien geeft te weinig informatie om meer te kunnen zeggen over de bouw en constructie van de poort. Toch levert het op een andere manier wel veel informatie op. We weten nu namelijk precies waar de poort ligt en ook is duidelijk geworden dat buiten de werkput de fundering van de poort nog in de bodem aanwezig is.

Wellicht dat daar in de toekomst dus nog verder onderzoek naar gedaan kan worden. Ook van het derde bouwkundige element dat op de tekening te zien is, de brug over de Gouwe, zijn resten gevonden. Onder deze 'Hogebrug' ging al het scheepsverkeer door dat vanuit de Gouwe de Goudse binnenstad in moest. De bakstenen van de fundering van het bruggenhoofd zijn van hetzelfde bakstentype en - formaat als de stenen van de stadsmuur. Dat wijst erop dat de brug in dezelfde periode als de muur is gebouwd, dus rond 1350. Verder zijn delen van straatjes gevonden, die zowel over het bruggenhoofd naar de brug toe liepen, als in de delen direct tegen de stadsmuur aan. Uit de archieven was al bekend dat deze ruimtes tussen de steunberen, de bogen in de stadsmuur, in vredetijd door de stad verhuurd werden. Al met al levert dit project een hoop informatie op over de stadsmuur in deze hoek van de stad. Met name het feit dat er nu een groter stuk van de muur opgetekend kan worden, waar doorgaans hooguit een stukje van een meter zichtbaar is, is van grote waarde. En ook de vondst van het bruggenhoofd en het stukje Potterspoort maken dat de geschiedenis van dit stukje Gouda weer een stuk beter in beeld is.

*Gemeente Gouda, Maarten Groenendijk
Archeomedia, Marcel van Dasselaar*

Gouda | Rozendaal

In april 2011 is op de Rozendaal 8-28 een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Op deze locatie werd een nieuwbouwproject gerealiseerd. Het uitgraven van de relatief ondiepe bouwput wordt hierbij archeologisch begeleid en de diepergelegen archeologische resten blijven in situ bewaard, onder andere door het vooraf meekijken naar het funderingsplan en de toepassing

van zo weinig mogelijk heipalen. Op de Rozendaal werd daarnaast een noodzakelijke bodemsanering archeologisch begeleid. Ondanks de relatief beperkte bodemingreep leverde het onderzoek veel informatie op. Zo werden de resten gevonden van een werkplaats van een 17de-eeuwse messenmaker, waarschijnlijk de uit archiefonderzoek bekende messenmaker Pieter Thobiasz. Sterre, die in 1648 het pand kocht. Behalve een stookplaats, waarin onder andere het tuitje van een blaasbalg werd gevonden, werd ook een ton gevonden waarin het metaal werd gekoeld en lagen er in de werkruimte diverse stukjes hamerslag; stukjes ijzer, die tijdens het hameren wegsprongen. Verder zijn in verschillende sporen metaalslakken (ijzer) gevonden, die meer kunnen vertellen over de productiewijze van de messen. De vondst van een fraai versierd meshelft met de voorstelling van een doedelzakspeler dat ook uit de 17de eeuw dateert, is opvallend. Vermoedelijk

De stookplaats van de 17de-eeuwse messenmaker Pieter Thobiasz. Sterre.





De drie vloerniveaus in het achterhuis van Rozendaal 12.

is dit van messing gemaakte en met emaille versierde mesheft echter gemaakt in een andere werkplaats.

Door de aanwezigheid van een grote olietank in het voorhuis van Rozendaal 12, die verwijderd moest worden, kon ook een diepere blik worden geworpen op de middeleeuwse lagen van een van de huizen langs deze straat. Uit archiefonderzoek was gebleken dat op deze locatie vanaf de Middeleeuwen ambachtslieden woonden. Onder andere worden een zeemwerker (1397), bakker (1509), touwslager (1557 en 1586), linnenwever (1622) en timmerman en emmermaker (1644) genoemd.

Het voorhuis was sterk verstoord door de olietank, maar in het achterhuis van Rozendaal 12 bevonden zich drie vloerniveaus, die mogelijk als werkvloer gebruikt zijn geweest. Een laag met metaalslakken boven het middelste vloerniveau kan wijzen op metaalbewerking in dit huis, enkele huizen verwijderd van de messenmaker. In totaal zijn in de noordmuur ook drie bouwfases te onderscheiden. De oudste fase dateert op grond van baksteenformaat en opbouw waarschijnlijk uit de 15de eeuw. Van de tweede bouwfase is de indeling van het huis goed te reconstrueren aan

de hand van een aantal poeren van een houtskelet, die in de noordmuur zijn gevonden en een muur tussen het voor- en achterhuis. In de tweede en derde bouwfase was er een haard tegen de noordgevel in het achterhuis. Van de eerste fase is geen informatie over een haard tegen de noordgevel, omdat slechts op één plaats tot deze diepte gegraven is. Mogelijk was de grote vloer in fase 1 de enige stookplaats in het achterhuis.

*Gemeente Gouda, Maarten Groenendijk
Archeomedia, Marcel van Dasselaar*

Gouda | Vest - Kazernestraat

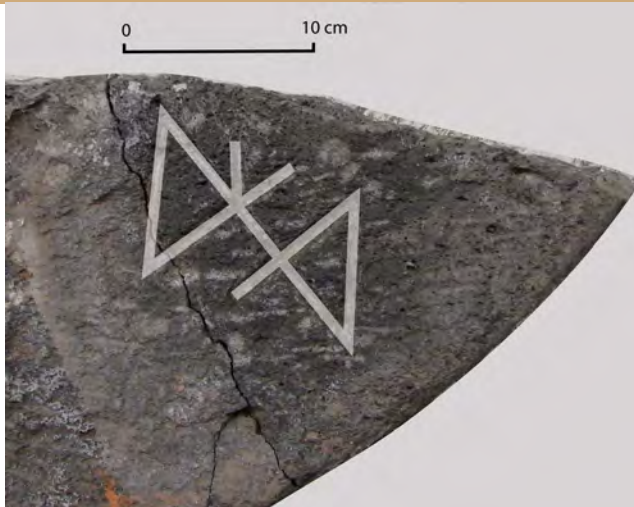
Eind 2011 is in de Vest en de Kazernestraat in Gouda onder archeologische begeleiding een testonderzoek uitgevoerd. Het ging om een onderzoek in het kader van de plaatsing van ondergrondse afvalcontainers

De ligging van het Maria Magdalenaklooster op de Kaart van Braun en Hogenberg uit 1585.



op 64 locaties in de binnenstad van Gouda. Die plaatsing wordt al geruime tijd voorbereid en ook het archeologische onderzoek dat hierbij noodzakelijk is, wordt zorgvuldig gepland. Hoewel de locaties relatief klein zijn, circa 2x2 m per container, worden er op een groot aantal locaties toch interessante waarnemingen verwacht. De containers worden onder andere geplaatst op oude kloosterlocaties, delen van de stadsverdediging en andere middeleeuwse bebouwing. Met name de grote diepte tot waarop wordt gegraven (tot 3 m onder het maaiveld) is in de binnenstad bijzonder. Vanwege de ligging in een veengebied dat sinds het ontstaan van de stad steeds verder is ingeklonken, bestaat de bodem van de stad uit een dikke opeenstapeling van ophooglagen. De grondwaterstand is zeer hoog, waardoor de archeologische resten goed bewaard zijn, maar het opgraven ervan wel zeer lastig kan zijn. Om de aanpak van het opgraven van zulke kleine putjes onder deze 'Goudse condities' te testen zijn twee locaties uitgezocht, die eind 2011 vooruitlopend op de plaatsing van de containers zijn opgegraven.

De resten komen overeen met de verwachtingen vooraf. Bij de eerste proeflocatie op de Vest werden 17de- en 18de- eeuwse lagen met ophoogmateriaal gevonden, die behalve uit schone klei ook bestonden uit productieafval van Goudse pottenbakkers en pijpmakers. Het was al bekend dat deze ambachtslieden vooral hier waren gevestigd. Bijzonder was de vondst van een deel van een molensteen van basaltlava. De oorspronkelijke diameter van de molensteen is berekend op circa 1,5 m; een gebruikelijke maat voor een molensteen van een korenmolen. De dikte is 5 cm. De steen is vermoedelijk afkomstig uit de op een steenworp afstand gelegen molen 'de Roode Leeuw'



Een deel van een molensteen met een zogenaamd huiskerk.

en is in de 18de eeuw hergebruikt in de fundering van een schuur of stal langs de Vest. Bijzonder is dat het fragment is gemerkt met een zogenaamd huiskerk. Vermoedelijk is het merk aangebracht door de steenhouwer.

De tweede testlocatie was in de Kazernestraat, binnen de grenzen van het vroegere Maria Magdalena-klooster. Ook hier werden de resten van Goudse pijpmakerijen gevonden. Een volledige laag met ophoogmateriaal bestond uit zogenaamd 'pijpenstortafval' uit het midden van de 19de eeuw. Vermoedelijk is op het diepste niveau een deel van (de fundering van) een houten gebouw gevonden. De zware houten constructie liep door onder de randen van de mal hetgeen, gecombineerd met de hoge grondwaterstand, het documenteren van het diepste niveau zeer ingewikkeld en uiteindelijk onmogelijk maakte. Ook het optekenen van een profiel bleek vanwege het water ondoenlijk. Concluderend kan worden gesteld dat de archeolo-

gische begeleiding in zijn huidige vorm een behoorlijke wissel trekt op de uitvoering, maar slechts relatief weinig informatie oplevert. Het belangrijkste doel van het archeologische onderzoek, een profiel van de bodem/ondergrond van de Goudse binnenstad, wordt op deze wijze niet gehaald. Daarom is gekozen naar een alternatieve manier van archeologisch onderzoek, die minder beperkend is voor de uitvoering, maar wel de benodigde informatie oplevert. Uiteindelijk is gekozen voor een booronderzoek langs vijf profielen over het stadscentrum. Dit onderzoek is in 2012/2013 uitgevoerd en zal in de volgende Kroniek worden beschreven.

*Gemeente Gouda, Maarten Groenendijk,
Archeomedia, Marcel van Dasselaar*

Leiden | Park Matilo

In oktober 2009, april 2010 en april/mei 2011 is door Monumenten & Archeologie van de gemeente Leiden een archeologische begeleiding verricht bij de eerste en tweede fase van de aanleg van park Matilo, op het archeologisch monument Matilo. Uitgangspunt was een zo gering mogelijke verstoring van het monument. De werkzaamheden hebben alleen in de bouwvoor ingegrepen. Daarnaast zijn de sloten op het terrein uitgebaggerd, waarbij gepoogd is vondstmateriaal te verzamelen. Het onderzoek heeft geen nieuwe inzichten opgeleverd over de historie en het gebruik van het onderzoeksgebied. Wel is een bescheiden hoeveelheid vondstmateriaal geborgen. Een belangrijk deel van het vondstmateriaal dateert uit de Romeinse Tijd en kan aan het castellum en de bijbehorende civiele vicus worden gerelateerd. Bijzonder is de vondst van een groot fragment tufsteen met een sierlijst. Het heeft waarschijnlijk

deel uitgemaakt van een in tufsteen opgetrokken gebouw of poort uit de Romeinse Tijd. Een zeer kleine hoeveelheid aardewerk stamt mogelijk uit de Vroege Middeleeuwen. Dertien ruw-wandige scherven zijn mogelijk Merovingisch, maar een Romeinse datering kan niet worden uitgesloten. Slechts één randscherf van een Badorfkan en één scherf van roodgeverfd gepolijst aardewerk zijn zeker vroegmiddeleeuws (9de-10de eeuw). Het materiaal uit de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd hoort bij de middeleeuwse bewoning van het terrein en vanaf de late 15e eeuw tot circa 1573 aan het op het terrein gevestigde St. Margarethaconvent.

*Gemeente Leiden, Monumenten & Archeologie,
Chrystel Brandenburgh, R.A. Houkes. N.A.M. de Winter*

Leidschendam | Parnashofweg

In verband met de aanleg van een kelder heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de

AWLV-leden aan het werk in de opgravingsput aan de Parnashofweg. (foto: Martin van Rijn)





Graaf (nu IDDS) eind februari/begin maart 2011 archeologisch onderzoek uitgevoerd aan de Parnas-hofweg in Leidschendam. Bij het onderzoek zijn enkele Romeinse en een aantal middeleeuwse scherven gevonden. Na afloop kreeg de Archeologische Werkgroep Leidschendam-Voorburg (AWLV) nog de gelegenheid om een deel van de bouwput te onderzoeken. Op ca. 1,80 m onder het maaiveld was een verrommelde veenlaag aanwezig met kiezelsteentjes, die in eerste instantie leken te wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een pad langs het Kanaal van Corbulo. In deze laag heeft de werkgroep tientallen donkergrijze aardewerkscherven van kogelpotten met bezemstreekversiering (late 12de - begin 14de eeuw) gevonden, evenals enkele fragmentjes Romeins materiaal. Aan het einde van de dag kwam nog een aantal grote fragmenten van een sterk verbrande pot van rood aardewerk tevoorschijn, die waarschijnlijk in de 13de eeuw te dateren is.

Scherven van kogelpotten met bezemstreekversiering.

(foto: Martin van Rijn).



Helaas is het Kanaal van Corbulo niet gevonden. Waarschijnlijk ligt het kanaal buiten de bouwput. Echter, de vondst van middeleeuwse scherven is voor onze gemeente wel tamelijk bijzonder, aangezien de meeste vondsten doorgaans van na de Middeleeuwen dateren. Dit betekent dat er in die tijd hoogstwaarschijnlijk een boerderij in de directe omgeving zal hebben gestaan.

*Archeologische Werkgroep Leidschendam-Voorburg,
Joanneke Hees*

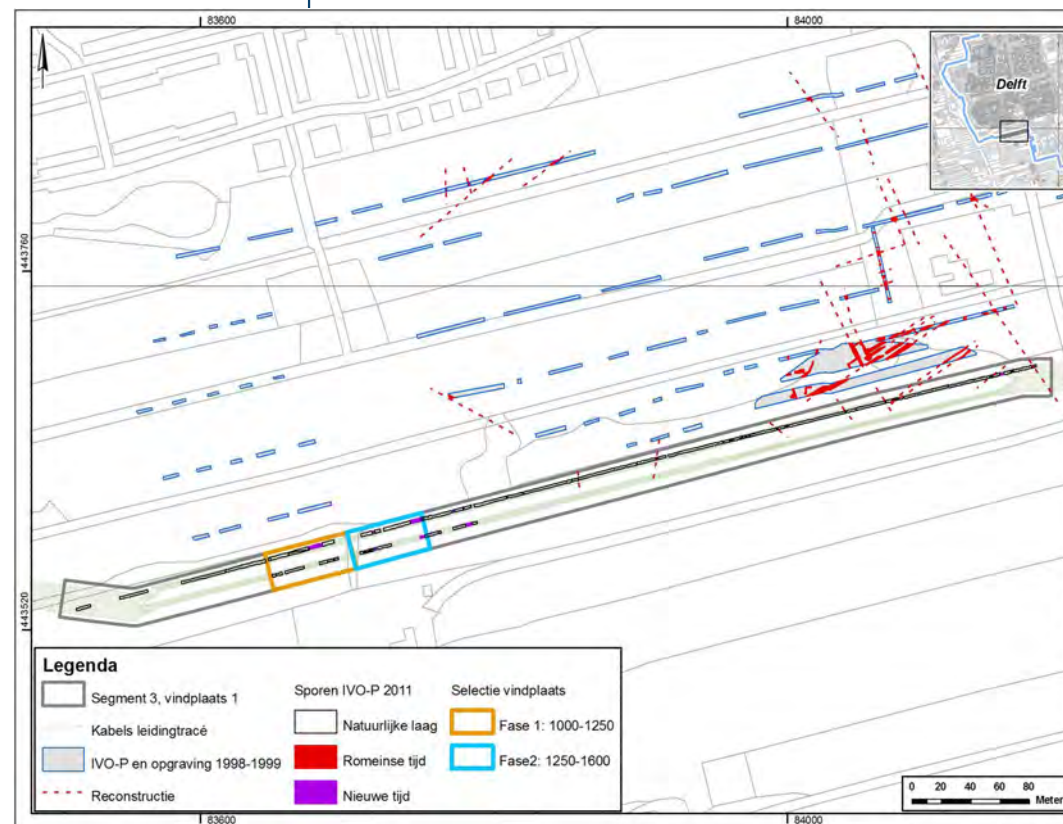
Midden-Delfland | Lage Abtswoudsepolder

In de periode januari en februari 2011 heeft Archeologie Delft in de Lage Abtswoudsepolder ter hoogte van Abtwoude 46 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. De aanleiding voor het onderzoek was de aanleg van de toekomstige ondergrondse hoogspanningsverbinding Randstad 380kV Zuidring tussen Wateringen en Zoetermeer.

Over een lengte van 680 m is in totaal circa 1160 m² door middel van proefsleuven in het toekomstige leidingtracé onderzocht. Tijdens het onderzoek zijn enkele greppels en kuilen gevonden. Op basis van oriëntatie en opvulling dateren negen greppels uit de Romeinse Tijd. Uit de resultaten van het archeologisch onderzoek uit 1998-1999 dat in de directe omgeving van deze

proefsleuven heeft plaatsgevonden, blijkt dat na extrapolatie van de gegevens drie Romeinse greppels ten noorden van de proefsleuf zijn te vervolgen. Hoewel er geen sporen met zekerheid middeleeuws zijn, is het merendeel van het vondstmateriaal wel uit deze periode afkomstig. De concentratie van dit vondstmateriaal bevindt zich op de overgang tussen klei en veengronden. Vanaf de Vroege Middeleeuwen groeide het veenkussen aan en lag het landschap hier

Overzicht van het archeologisch proefsleuvenonderzoek met daarbij de contour van de geselecteerde en reeds opgegraven vindplaats. Resultaten gecombineerd met de resultaten van het archeologisch onderzoek uit 1998-1999.



vele malen hoger. In de Late Middeleeuwen vestigde men zich hier op de flanken van het veenkussen. Als gevolg van drogere omstandigheden is het veen in de loop der eeuwen geoxideerd. Sporen die tot de vindplaats hebben behoord zijn als gevolg hiervan samen met het veen verdwenen. Het tijdens de bewoning gedeponeerde materiaal, zoals aardewerk, is hierdoor naar beneden gezakt en blijven liggen op het dunne kleipakket van de Gantellaag.

Uit de analyse van de verspreiding van het aardewerk is gebleken dat er sprake is van twee erven die grotendeels gelijktijdig zijn bewoond. De oudste fase begint vanaf circa 1100 na Chr. De bewoning loopt hier door tot omstreeks het midden van de 13de eeuw. De tweede bewoningsfase begint vanaf 1125 en lijkt langer door te hebben gelopen dan de bewoning op het andere erf. Vermoedelijk is op dit erf vanuit de naastgelegen boerderij nog lange tijd veel afval op het terrein gestort.

In hetzelfde overgangsgebied van klei naar veen is in de directe omgeving van het onderzoeksgebied een bewoningslint van 14 terpen aangetoond. Deze terpen zijn tot op heden niet verder onderzocht.

Aanvullende informatie over de conservering, aard en omvang ontbreekt en het is dan ook onduidelijk hoe de nieuwe vindplaats zich verhoudt tot de andere.

Aangezien planaanpassing niet (meer) tot de mogelijkheden behoorde, werd besloten die delen van de vindplaats die verstoord zouden worden met de aanleg van het hoogspanningstracé, op te graven. Deze opgraving werd begin mei 2011 eveneens door Archeologie Delft uitgevoerd. In totaal was 2500 m² geselecteerd voor archeologisch onderzoek, maar is er als gevolg van verstoring door een egalisatie van het oostelijke deel van het terrein besloten 1800 m² te onderzoeken.

Uit het proefsleuvenonderzoek was al gebleken dat de kans op grondsporen gering was. Daarom is bij de opgraving voornamelijk ingezet op een opgravingsmethodiek die erop gericht was om door kwantitatieve verhoudingen binnen het vondstenspectrum antwoorden te krijgen over de ontwikkeling van de vindplaats in tijd en ruimte. Meer algemeen moest de vraag beantwoord worden hoe dergelijke vindplaatsen onderzocht moeten worden. Door het toepassen van verschillende onderzoeksmethoden en -vragen werd gekeken naar de best passende onderzoeksmethode voor eventueel toekomstig onderzoek. Op het moment van schrijven is de rapportage van de opgraving bijna gereed. Voor nu is duidelijk dat er geen grondsporen uit de Late Middeleeuwen zijn gevonden en dat zich met name in de westelijke zone van het opgegraven terrein duidelijke concentraties met laatmiddeleeuws aardewerk bevinden, die de tijdens het proefsleuvenonderzoek veronderstelde bewoningsfasen niet tegenspreken. Een verdere specificering van de ligging en datering van het vondstmateriaal zal de ontwikkeling van de vindplaats(en) moeten verduidelijken.

Erfgoed Delft en omstreken, Jean Paul Bakx

Noordwijkerhout | Coremolenplein

In maart 2010 en februari 2011 heeft IDDS Archeologie een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan het Coremolenplein in Noordwijkerhout. Het plangebied ligt op de strandwal van Noordwijkerhout. In de duinafzettingen zijn sporen uit de Nieuwe Tijd gevonden, voornamelijk van plantenbedden voor de tuinbouw (29 stuks). Deze zijn in drie werkputten gevonden en dateren uit de 18de tot de 20ste eeuw. In werkput 5 zijn de resten van een 18de-eeuwse bak-



Een scherf van Bronstijdaardewerk uit de vondstelaag. (Foto: B.A. Corver)

stenen kelder gevonden. In het noorden van het plangebied is een afvoerput van staal en baksteen uit de 20ste eeuw gevonden, evenals een bakstenen goot. De profielen in het oosten leverden sporen van akkerbouw op. Tevens zijn meerdere verstoringen vastgesteld. Het onderzoek heeft echter ook een zwak humeuze vondstlaag uit de Midden Bronstijd opgeleverd. Deze laag is in één proefsleuf gevonden. Vermoedelijk gaat het om een oud loopoppervlak. Uit de laag komen zes aardewerkfragmenten, waaronder een met spatelindrukken versierd oorfragment. De zwak humeuze vondstlaag bevat geen sporen. De mate waarin de vondstlaag buiten de werkput nog aanwezig kan zijn is beperkt door aanwezige bebouwing. Oostelijker is in werkput 1 een verland en duinoverstoven ven gevonden. In de top hiervan is in 2007 bij een kijkgatenunderzoek ijzertijdaardewerk gevonden. Op een dieper niveau, in vlak 2, zijn geen sporen gevonden.

IDDS, Bart Corver



Oegstgeest | Nieuw Rhijngest Zuid



Voordat het veldwerk in 2011 begon, is een pagina op Facebook aangemaakt: Opgraving Oegstgeest. Hier is wekelijks een fotoverslag opgezet van de vorderingen van het project, waar-

door ook buitenstaanders op de hoogte konden worden gehouden van de vorderingen van de opgraving.

Van 2 mei tot en met 30 juni 2011 vond alweer de derde campagne van de Faculteit der Archeologie van de Universiteit Leiden plaats in Oegstgeest, ter hoogte van de nederzetting uit de Merovingische periode (500-700 na Chr.). De komende jaren zal het gehele terrein, voorzover er archeologische sporen aanwezig zijn, vlakdekkend worden opgegraven. Dit betekent dat ook in volgende archeologische kronieken verslag zal worden gedaan van de in de toekomst uit te voeren campagnes. Dit jaar is voornamelijk gewerkt ten westen en ten noorden van de aanwezige

studentenbarakken. Er kon ruim een hectare worden opgegraven.

Al tijdens de eerste weken van de opgraving bleek dat buiten de verwachte nederzettingbegrenzingslijnen nog diverse sporen aanwezig waren. Met name aan de westzijde van het terrein bleek de nederzetting zich over honderden vierkante meters uit te strekken. Dit deel is vervolgens op systematische wijze opgegraven.



De opgraving in het westelijke deel van het onderzoeksgebied.

De zuidwestelijke begrenzing van de nederzetting op deze locatie bestond uit een rivier: vermoedelijk een geul van de Rijn. Dwars hierop is sprake van een aftakking, die vanaf de Rijngeul naar het noordoosten loopt. De bewoning bevond zich aan weerszijden van deze aftakking. In beide geulen zijn houten beschoeiingen en andere structuren gevonden. In de aftakking gaat het mogelijk om een versterkte overgang bestaande uit

twee parallelle rijen houten palen, plaatselijk versterkt met vlechtwerk, met daartussenin een pakket plaggen gelegen op een vlijlaag van mest.



Kleiplaggen op een vlijlaag van mest.

In de rivier lijkt het te gaan om het vervolg van de beschoeiingen die in eerdere onderzoeken zijn opgegraven. Ten noorden van de aftakking lijkt de beschoeiing relatief beperkt van omvang te zijn. Ten zuiden van de aftakking is sprake van meerdere fasen met beschoeiingen. Hier zijn echter ook aanwijzingen gevonden voor het aanplempen van de oeverzone in de vorm van plaggen en een soort 'landhoofden'. Zowel ten noorden als ten zuiden van de aftakking hebben kleine steigers gelegen. De geulen leverden grote hoeveelheden vondstmateriaal op, waaronder organische vondsten, zoals leer en touw. Aan de zuidzijde van de aftakking van de Rijngeul liggen veel sporen bij elkaar. Het merendeel valt te interpreteren als paalspoor: de uitwerking zal moeten uitwijzen welke structuren exact schuilgaan in deze clusters. Voor nu is duidelijk dat er naast staken- en palenrijen in ieder geval twee gebouwen hebben



gestaan. Eén van deze structuren is een grote twee-beukige schuur, die dicht op de oever van de Rijngeul is gebouwd en waar mogelijk diverse (handels-?) goederen in waren opgeslagen.



Tweebeukige schuur langs de oever van de Rijngeul.

Verder hebben er een tiental waterputten gelegen. Er is sprake van een variatie aan beschoeiingen: vlechtwerk, tonnen en vierkante constructies met planken.

Waterput met vlechtwerkbeschoeiing.



Ten noorden van de aftakkende geul is een graf met daarin de resten van een jong kind van ongeveer vijf jaar oud gevonden.



Begraving van een kind van ongeveer vijf jaar oud.

Het geslacht kon helaas niet vastgesteld worden. Een ander skelet, van een volwassene, is gevonden op de bodem van een greppel. Het skelet is incompleet en de positie en locatie van de resten wijzen niet op een bewuste begraving. In twee kuilen liggen

Eén van de paarden-graven.



de complete skeletten van twee paarden. Hierbij werd ook beslag (paardentuig) gevonden van brons en ijzer. Deze vondsten zijn *en bloc* gelicht en naar Restaura gebracht, alwaar ze geconserveerd en gerestaureerd worden.

In het noordelijke deel van het terrein zijn een zuid-west-noordoost georiënteerde geul en een zijtak hiervan onderzocht. Met uitzondering van enkele kuilen werden geen bewoningssporen gevonden. Wel werd aan de noordzijde van de geul een hondengraf gevonden dat op circa 10 m afstand is gelegen van het



Begraving van een hond.

hondengraf dat door Archol in 2005 is onderzocht. Hierbij werd aangenomen dat het graf van ná de Merovingische periode was. Op basis van de ruimtelijke associatie met de vondsten uit 2011 moet het echter een Merovingische dierbegraving zijn. In een andere kuil ten zuiden van de geul werd menselijk



botmateriaal dat was neergelegd in de vorm van een ster, gevonden.



Stervormige configuratie van menselijke beenderen.

De kuil was opgevuld met plaggen, net als de kuil ernaast, waaruit een menselijk schedeldak met snijsporen kon worden geborgen. De vondsten wijzen op een plaats met een bijzondere betekenis voor de toenmalige bewoners. In combinatie met de twee hondenbegravingen rijst het vermoeden dat in deze omgeving ook mensen begraven zijn. Dit zal bij de campagne van 2012 verder onderzocht worden.

Universiteit Leiden, Jasper de Bruin

Rotterdam | Frans Bekkerstraat

In opdracht van het ingenieursbureau van de gemeente Rotterdam zijn door het BOOR de rioleringswerkzaamheden ter hoogte van een kasteelterrein uit de 14de eeuw, bij de kruising van de Frans Bekkerstraat en de Jaersveltstraat, archeologisch begeleid. Het kasteelterrein is opgenomen in de Lijst van Archeologisch Belangrijke Plaatsen in de gemeente Rotterdam. De omgeving van de Frans Bekkerstraat maakte in de Late Middeleeuwen deel uit van de Riederwaard. Een groot gebied dat rondom bedijkt was en dat centraal gelegen was op het eiland IJsselmonde. De dijken werden vaak als woonlocatie gebruikt. Behalve eenvoudige boerderijen en woonhuizen werden in de Riederwaard ook stenen woontorens gebouwd, waar de elite in woonde.

De opgraving in 1960.



De resten van één van die woontorens, het Huis te Katendrecht, bevinden zich in de Frans Bekkerstraat. Deze zijn in 1960 gedeeltelijk archeologisch onderzocht. Tijdens dit onderzoek zijn onder meer de fundering van een bakstenen woontoren (8 m x 10 m) en een gracht (circa 8 m breed) gevonden. De muurresten bleken gefundeerd op een houten vloer van eikenhouten delen. Behalve de fundering van de woontoren zijn een latrinekoker en, in een overwelfde kelder, een broodoven gevonden. De woontoren is in circa 1315 gebouwd op een kleiige kreekrug in het toenmalige veen-kleilandschap. De restgeul van de kreek zou gebruikt zijn voor de aanleg van een deel van de kasteelgracht. Het vermoeden bestaat dat het kasteelterrein rond 1373-1374 verloren ging als

Een deel van de houten fundering van de woontoren.

(foto BOOR)





Restant van de bakstenen fundering van de woontoren. (foto BOOR)

gevolg van de overstromingen in de Riederwaard. Behalve de sporen met een natuurlijke oorsprong zijn in totaal 18 antropogene sporen gevonden. Hiervan kunnen met enige zekerheid 14 sporen gekoppeld worden aan het kasteelterrein uit de 14de eeuw.

Het gaat om de gracht, die zowel aan de oost- als aan de westzijde van de woontoren is waargenomen, verschillende puinlagen en ophogingspakketten, muuruitbraakresten, de houten fundering en een deel van de bakstenen fundering van de woontoren. De overige antropogene sporen zijn (vermoedelijk) van latere datum. Tijdens de archeologische begeleiding zijn in totaal 147 vondsten verzameld, grotendeels uit de sporen, waaronder de gracht en de puinlagen, die gerelateerd kunnen worden aan het kasteelterrein. Het verzamelde aardewerk kan over het algemeen gedateerd worden in de 14de eeuw.

*Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam,
D.E.A. Schiltmans*

Rotterdam | De Zwanen - Rietpark

In opdracht van Stadsontwikkeling van de gemeente Rotterdam is op de locatie De Zwanen-Rietpark door het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) een opgraving uitgevoerd. Tijdens het verkennend inventariserend veldonderzoek was al eerder een intacte top van een rivierduin gevonden. In de humeuze top van het rivierduin is destijds onder meer een fragment vuursteen aangeboord. Een deel van het rivierduin, direct ten westen van de locatie, is in 2005 al archeologisch onderzocht. Er zijn toen twee vondstconcentraties gevonden, die toegeschreven konden worden aan de Swifterbantcultuur (5000-3400 voor Chr.) uit het Vroeg- en Midden-Neolithicum. Op de locatie De Zwanen-Rietpark wordt de ondergrond gevormd door rivierduinafzettingen. De top van de afzettingen ligt op minimaal 6,52 m onder N.A.P. en maximaal 3,53 m onder N.A.P. De humeuze top kan opgevat worden als het oude oppervlak waar-

Indruk van de opgraving op de locatie De Zwanen-Rietpark. (foto BOOR)



Tijdens de opgraving werd in de humeuze top van het rivierduin een grote hoeveelheid Swifterbant-aardewerk gevonden. (foto BOOR)

in zich een bodem heeft ontwikkeld. De archeologische vondsten komen dan ook voornamelijk uit deze bodem of het zand daar direct onder. Op de flanken van het rivierduin (en ook daarbuiten) bevindt zich een kleilaag, zogenaamde zoetwater getijdenafzettingen. Op de zoetwater getijdenafzettingen, of waar deze ontbreken direct op het rivierduin, heeft zich in een moerasgebied een dik pakket veen ontwikkeld. Tijdens de opgraving zijn geen grondsporen gevonden die in verband konden worden gebracht met de neolithische vindplaats. Tijdens het eerder uitgevoerde archeologische onderzoek direct ten westen van de locatie waren ook al geen grondsporen waargenomen. Er is wel een grote hoeveelheid vondsten verzameld, die gekoppeld kon worden aan de neolithische vindplaats. Er zijn in totaal 811 scherven aardewerk (waarvan 806 fragmenten prehistorisch aardewerk),

1182 vuur- en natuurstenen, 650 fragmenten verbrand en onverbrand bot, meer dan 600 stukjes houtskool en enkele macroresten verzameld. Op basis van het aardewerk konden minimaal 19 potten, waarvan 10 versierde, gereconstrueerd worden. Het vuursteen bestaat onder meer uit splinters, afslagen, kernen en klingens, geretoucheerde stukken, vierhoeken en schrabbers. De aanwezigheid van vuursteen in allerlei stadia van bewerking, van onbewerkte knollen tot kernvernieuwingsafslagen en splinters, wijst erop dat ter plaatse vuursteen is bewerkt. Er zijn resten van varken/wild zwijn en otter gevonden. Een aantal resten was weliswaar niet op soort te brengen, maar kon wel worden aangeduid als 'groot zoogdier', waarbij moet worden gedacht aan rund of een grote hertachtige, zoals edelhert. Duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van gedomesticeerde dieren ontbreken. Het is zeer opvallend dat er helemaal geen visresten op de vindplaats gevonden zijn. Het nagenoeg ontbreken van vogelresten is minder ongevoel. De macrorestenmonsters hebben weinig informatie opgeleverd over de voedsleconomie en de vegetatie van het omringende landschap. Wat betreft verkoolde plantenresten zijn slechts enkele hazelnootschalen, een meidoornpit en een niet nader te determineren walstrozaad gevonden. Voor het gebruik van gecultiveerde planten zijn geen aanwijzingen. Tijdens het houtskoolonderzoek zijn in totaal acht houtsoorten waargenomen: els, kornoelje, gewone es, den, eik, iep en mogelijk wilg en sleedoorn. Al deze bomen en struiken kunnen in de omgeving van de vindplaats hebben gestaan. Op basis van het aardewerk en het vuursteen kan de vindplaats in ieder geval gerekend worden tot de vroege fase van de Swifterbantcultuur (5000-4600

voor Chr.). Een deel van het aardewerkcomplex en twee C14-dateringen duiden mogelijk op een datering in de middenfase van de Swifterbantcultuur (4600-3900 voor Chr.). Mogelijk moet de vindplaats daarom gedateerd worden rond de overgang van de vroege fase naar de middenfase van de Swifterbantcultuur, maar dit is niet met zekerheid te zeggen. Zeker is wel dat het rivierduin op de locatie De Zwanen-Rietpark tussen 3349 cal BC en 2881 cal BC, dus na de periode van de Swifterbantcultuur, definitief overgroeid raakte met veen. Het rivierduin was vanaf dat moment voor de prehistorische mens niet meer te gebruiken. Het vondstmateriaal, het ontbreken van grondsporen en een duidelijke vondstlaag op het rivierduin maken duidelijk dat er geen sprake was van permanente bewoning, maar van een of meer-dere incidentele bezoeken. Een (wellicht herhaaldelijk) kortstondig gebruik als jachtkampje door jagers/verzamelaars van de Swifterbantcultuur zou daar goed in passen. Of het gebruik van de locatie in een bepaald seizoen of in meerdere seizoenen heeft plaatsgevonden, is op basis van het vondstmateriaal niet te zeggen.

*Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam,
D.E.A. Schiltmans*

Spijkensisse | Achterstraat

In voorbereiding van een nieuwbouwproject aan de Eerste Heulbrugstraat in Spijkensisse werd in 2011 de bestaande riolering in de Achterstraat vervangen. De bodem werd ontgraven tot circa 1,70 m onder N.A.P., bij een maaiveldhoogte variërend van 0,51 m onder N.A.P. tot 1,29 m boven N.A.P. Het gedocumenteerde profiel is aangevuld met boringen vanaf de



Impressie van de archeologische begeleiding aan de Achterstraat in Spijkensisse . (Foto BOOR)

bodem van de sleuf.

De Achterstraat en Eerste Heulbrugstraat bevinden zich in de historische kern van Spijkensisse, tussen de Voorstraat en de kerk. Rond 1200 lagen de ringpolders Spijkensisse, Geervliet, Biert en Vriesland/Hekelingen/Nieuw Putten als een soort eilandjes in het verder onbedijkte land. De omgeving van het onderzoeksgebied is rijk aan vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Onder de Eerste Heulbrugstraat en de Achterstraat is een antropogene ophoging aanwezig, die in 2002 ter hoogte van de Eerste Heulbrugstraat werd onderzocht door middel van een aantal boringen. Uit verschillende woon- en afvallagen is vondstmateriaal verzameld, waaronder kogelpot-aardewerk dat dateert vanaf de 13de eeuw. Het is onduidelijk of de ophoging is te interpreteren als een van oorsprong oudere terp die later is opgenomen in



de dijk of als een plaatselijke verbreding van de ringdijk om de polder Spijkenisse. Om archeologische informatie veilig te stellen, werden de rioleringswerkzaamheden in de Achterstraat archeologisch begeleid.

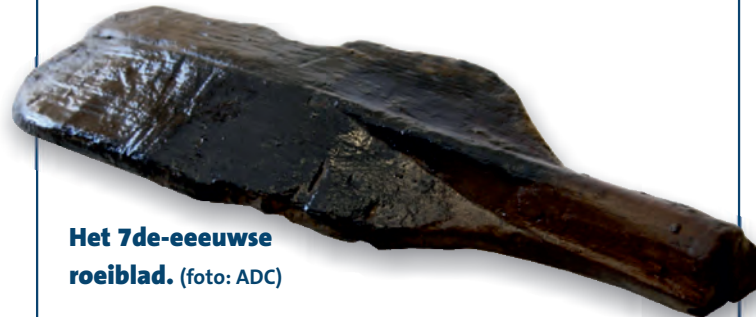
Onder de Achterstraat werd op natuurlijke overstromingsafzettingen van het Laagpakket van Walcheren een antropogeen ophogingspakket gevonden. Uit verschillende ophogingslagen is vondstmateriaal verzameld, waaronder aardewerk, baksteen, natuursteen en metaal. De eerste ophoging van het oorspronkelijke maaiveld is relatief 'schoon' en bevat praktisch geen vondstmateriaal. Deze basis maakt deel uit van de Voordijk of kan als een terp worden opgevat, die in aanleg ouder kan zijn dan 1200 na Chr. Op de opgebrachte grond is een veelal 'vuil' pakket ontstaan dat is gevormd door intensieve bewoning van de locatie door de eeuwen heen. Het aardewerk geeft aan dat er vanaf de 14de eeuw - mogelijk iets eerder - intensief gewoond is. In een aantal opeenvolgende boringen is een mestlichaam aangeboord. De vondsten in dit pakket dateren voornamelijk uit de 14de eeuw. De mestlagen worden afgedekt door ophogingspakketten met daarin vooral laatmiddeleeuws tot postmiddeleeuws materiaal. De grens tussen de mestlagen en de latere ophoging markeert mogelijk de overgang van agrarisch gebruik van de locatie naar meer stedelijk gebruik. Slechts enkele scherven zijn in de 12de-13de eeuw te plaatsen. Een duidelijk vondstniveau uit de 12de-13de eeuw is dus niet herkend gedurende de archeologische begeleiding. Dit wil overigens niet zeggen dat de locatie niet in gebruik is geweest in die periode; een intensieve bewoning lijkt echter uitgesloten. De ontgraven rioleringsleuf heeft

slechts een beperkte inzage gegeven in het gehele plangebied. Maar het onderzoek heeft wel de aanwezigheid van een gaaf en intact complex van archeologische resten uit de begintijd van de nederzetting Spijkenisse aangetoond.

*Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam,
A. van de Meer*

Westland - Naaldwijk | Hoogeland

Tijdens de campagne in 2011 is een het blad van een roeiriem gevonden dat als beschoeiing in een waterput is gebruikt. De datering van de put is op basis van een aardewerkdatering vastgesteld in de 7de eeuw.



Het 7de-eeuwse roeibladd. (foto: ADC)

Het blad is gemaakt van elzenhout. De roeiriem is uit één stuk hout vervaardigd; de steel en het blad zijn radiaal uit een boom gehakt en vervolgens in vorm geschaafd. Het blad is weliswaar niet volledig intact, maar voldoende bewaard gebleven om vast te stellen dat hij symmetrisch van vorm is geweest. Over de lengterichting is het blad enigszins gekromd. Over de bolle zijde van het blad loopt een fraai afgewerkte middenrib, die zorgt voor stevigheid bij de hals: de overgang van blad naar de schacht. De holle zijde is glad. De dikte van het blad bedraagt 1,5 cm. Vaartuigen werden op verschillende wijzen voortbewogen in de binnenwateren: met de stroming mee,

jagend, zeilend, bomend, wrikkend, peddelend en roeiend. Het onderscheid tussen de laatste twee is dat bij peddelen de steel in de handen wordt gehouden en de kracht direct op het water wordt uitgeoefend, terwijl bij roeien de riem aan de boordrand van het vaartuig was bevestigd door middel van een dol en krachtoverplaatsing via dit scharnierpunt plaatsvindt. Bij peddelen wordt het blad verticaal in het water gestoken, terwijl bij roeien het blad horizontaal in het water wordt geplaatst. Een peddel heeft dan ook een andere vorm dan een roeiriem, in het bijzonder is de schacht van peddels korter en dunner en meestal hebben ze een groter blad met een ronde vorm. Roeiriemen zijn over het algemeen langer, de bladen zijn kleiner en aan het uiteinde recht. Dat het bij Naaldwijk om een het blad van een roeiriem gaat, is voornamelijk op te maken uit de grootte en de vorm van het blad. In het bijzonder is de kromming over de lengterichting alleen te verklaren bij een toepassing waarbij het blad horizontaal in het water wordt geplaatst. Bij een roeihaal wordt het roeibladd als het ware op een punt in het water vastgehaakt en wordt door krachtsoverbrenging via de schacht en de dol het vaartuig naar achteren bewogen. Bij een roeihaal wordt het blad enigszins door het vaste punt heengetrokken en wordt water verplaatst (slepen) wat leidt tot een verminderde effectiviteit van de roeihaal. De gebogen vorm van het blad vergroot het oppervlak en vermindert daarmee het slepende effect door het water. Op deze manier wordt de krachtsoverbrenging op het water geoptimaliseerd. Het middenrib op de bolle zijde compenseert de krachten op de holle zijde van het blad. Ook het vrijwel rechte uiteinde van het blad geeft aan dat het om een roeiriem gaat.



In de archeologische literatuur worden verscheidene roeiriemen en geroeide vaartuigen besproken uit verschillende perioden en culturen over de wereld. Deze vondsten laten een variatie zien op de hierboven beschreven kenmerken van een roeiriem, zowel wat betreft steel, bladvorm, bevestiging aan de boordrand en roeitechniek. Ook wordt uitvoerig ingegaan op de voortbeweging van de geroeide schepen. Met name de grotere geroeide schepen, zoals de trireme, de Viking-schepen en de galeien hebben in de literatuur veel aandacht gekregen. De kleine geroeide vaartuigen uit de binnenvaart vormen een aanzienlijk minder bekend onderzoeksgebied. De vondst van Naaldwijk kan in die categorie worden geplaatst. Wat het roeiblad heel bijzonder maakt, is het ontwerp en de conclusies die je daaruit zou kunnen trekken over de roeitechniek en het soort boot waar het bij hoorde. Om dit toe te lichten wordt een zijstap naar de roeisport gemaakt. De roeisport is ontwikkeld in de 19de eeuw als een vorm van vrijetijdsbesteding voor de elite. Het competitieve element in roeien is ongetwijfeld van alle tijden, maar het organiseren van officiële sportwedstrijden komt vanaf het begin van de 19de eeuw op gang in de Angelsaksische wereld. De roeitechniek en het materiaal zijn vanaf dat moment sterk in ontwikkeling geraakt met het oog op het optimaliseren van het omzetten van menselijk fysiek vermogen naar bootsnelheid. De ontwikkeling van de vorm van de roeibladen wordt geïllustreerd in onderstaande afbeelding.



Tot de jaren '60 van de 20ste eeuw waren langwerpige smalle symmetrische bladen algemeen in gebruik tot de opkomst van het zogenaamde 'macon'-type. Dit blad kenmerkt zich door de tulpvorm en is korter dan het eerdere type. De overgang naar het macon-type was een verandering die over de volledige breedte van de sport plaatsvond en kan worden gezien als een innovatie. Het daaropvolgende 'hakblad' vanaf begin jaren '90 van de 20ste eeuw wordt in het kader van deze vondst buiten beschouwing gelaten. Alle bladen hebben gemeen dat ze vanuit het oogpunt van effectieve krachtsoverbrenging op het water over de lengterichting niet vlak zijn, maar enigszins gekromd. De overeenkomst tussen het macon-blad en het wat hoekiger en dikker uitgevoerde blad van Naaldwijk is treffend en geeft aan dat men in deze periode al bewust was van de grotere effectiviteit van bladen met deze vorm. Dat is relevant om vast te stellen, omdat tot de dag van vandaag vele roeiboten gebruikmaken van aanzienlijk minder effectieve roeibladen. Daar komt bij dat de binnenzijde van het blad (de holle zijde) volledig glad is; er is hier geen middenrib aanwezig. Volledig gladde bladen zijn een innovatie in de roeisport, die na 2000 werd geïntroduceerd. In al deze opzichten is de vondst bij Naaldwijk dan ook meer dan opzienbarend. Verder kunnen enige conclusies worden getrokken omtrent de roeitechniek. Om te beginnen kan vastgesteld worden dat het roeiblad van Naaldwijk relatief klein is. Het is zeer aannemelijk dat het is gebruikt door één roeier, die twee riemen bediende: het zogenaamde *scullen*. Uit de roeisport zijn macon-bladen bekend voor scullers met een lengte tot 10 cm langer dan het blad van Naaldwijk. Bij de moderne vorm van roeien worden echter zowel armen als benen gebruikt

door middel van de mobiele roeibank, zodat een aanzienlijk grotere krachtsoverbrenging op het water kan plaatsvinden. Voor de oorspronkelijke lengte van de riem kan minimaal vijf keer de lengte van het blad worden genomen, waarmee de riem van Naaldwijk op minimaal 2 meter uit zou komen. Deze inschatting is gebaseerd op de roeiriemen die op dit moment voor kleine roeiboten met vaste bank in gebruik zijn. De gereconstrueerde afmetingen van de roeiriem in combinatie met het ontwerp met het oog op effectief roeien is naar de mening van de auteur een indicatie voor een toepassing in een relatief licht vaartuig met een vaste roeibank.

Dit leidt tot de intrigerende vraag: hoe zag het oorspronkelijke vaartuig eruit? In de Lage Landen zijn gedurende het eerste millennium slechts enkele scheepstypen voor de binnenwateren bekend. Uit de Romeinse Tijd is het zogenaamde aak-achtige type bekend. De in Nederland onderzochte aken uit het eerste millennium zijn dermate zwaar uitgevoerd dat de roeiriem van Naaldwijk daar niet voor gebruikt kan zijn. Daarnaast kwam de opgeboeide boomstamkano algemeen voor; een scheepstype dat bij verschillende opgravingen van vroegmiddeleeuwse vindplaatsen in het West-Nederlandse kustgebied aan het licht is gekomen. Min of meer volledige exemplaren zijn tevoorschijn gekomen in de Vikingrijn (8ste eeuw), aan de Van Hoornekade in Utrecht, het zogenaamde 'Utrechtschip' (11de eeuw) en in Velsen 1 (12de eeuw). Daarnaast zijn bij opgravingen in Oegstgeest Rijnfront, maar ook bij dezelfde opgraving waar het roeiblad is gevonden, fragmenten gevonden van vaartuigen van dit type. Ten slotte zijn aanwijzingen gevonden voor een scheepstype dat Vlierman omschrijft als het 'onbekende scheepstype'; een



scheepstype dat is opgebouwd uit een vlak van koud tegen elkaar geplaatste planken dat aan beide uiteinden puntig uitloopt, voorzien is van een steven en waarvan de boorden overnaads zijn. Goed gedocumenteerde voorbeelden ontbreken tot op heden; dit scheepstype wordt slechts gedefinieerd op basis van fragmenten en oude niet-verifieerbare opgravingsdocumentatie.

Bij geen van de tot nu toe gevonden wrakken en los gevonden scheepdelen zijn aanwijzingen voor roeidollen. Het scheepstype waar we naar zoeken was vermoedelijk dermate klein en licht dat het een zeer kleine kans had om in archeologische context te geraken. Wellicht komt er in de toekomst, bij het uitgraven van een kreek voor natuurherstel of een andere reden, een vroegmiddeleeuws klein, geroeid vaartuig aan het licht. Voor nu moeten we het doen met theoretische bespiegelingen.

De vondst van het roeiblad bij de opgraving Hoogeland in Naaldwijk illustreert dat binnen de vroegmiddeleeuwse agrarische samenleving het varen belangrijk was. In het maritieme cultuurlandschap, waar (natuurlijke) waterwegen de voornaamste verbindingsroutes waren, maakte scheepvaart onderdeel uit van het dagelijkse leven.

ADC ArcheoProjecten, Wouter Waldus

Westland-Naaldwijk | 't Zand Heultje

In januari en februari 2011 is door ADC ArcheoProjecten een Romeinse nederzetting opgegraven even ten zuidoosten van de dorpskern van Naaldwijk. 't Zand Heultje is niet te beschouwen als een standaard vindplaats in het achterland van de *limes*. Dit heeft vooral te maken met de landschapelijke situatie waarin de nederzetting is gesticht.

Een kleine verhoging in de nabijheid van een kreek leek in aanleg geschikt voor bewoning. De invloed vanuit zee ten tijde van stormvloed heeft de bewoners echter genoopt diverse maatregelen te nemen om het hoofd boven water te houden. Het zijn vooral deze maatregelen die het archeologisch beeld hebben bepaald. Het bewoningsareaal is in meerdere fasen bouwrijp gemaakt, omgreppeld, beschoeid en opgehoogd. Vermoedelijk is het terrein desondanks meerdere malen onder de zeespiegel verdwenen, waarbij de gebouwen vernietigd zijn.

Het onderzoeksgebied ligt in het westelijke kustgebied van Nederland. Het landschap in dit gebied is ontstaan door de wisselende invloed van rivieren, zee, wind en in mindere mate de mens vanaf de eindfase van de laatste ijstijd. De kustlijn van de Noordzee werd onder invloed van een stijgende zeespiegel oost- en zuidwaarts verplaatst. Vanaf 3000 jaar v. Chr. nam de zeespiegelstijging af tot zo'n 15 cm per eeuw. De tot dan toe open kust werd afgesloten door een vrijwel aaneengesloten gordel van strandwallen, waarop plaatselijk duinen tot ontwikkeling zijn gekomen. Hierdoor werd de invloed van de zee op het achterland beperkt. Alleen via riviermondingen en enkele getijdengeulen kon de zee binnendringen en afzettingen vormen. Op de lageregelegen delen van het landschap kon veen zich ontwikkelen, in het geval van 't Zand Heultje, rietveen. Het veenpakket is in het kader van dit onderzoek gedateerd in de Midden-IJzertijd.

In deze periode zal afwatering van het landschap plaats hebben gevonden door natuurlijke kreken en geultjes en bewoning op de hogergelegen delen mogelijk hebben gemaakt.

Na de Midden IJzertijd begon een nieuwe fase van

mariene invloeden en sneed vanuit de Maasmonding een uitgebreid krekensysteem het landschap in.

De kreken behoorden tot het systeem van de Gantel; een grote geul die bij Naaldwijk het land binnendrong in noordoostelijke richting.

Tegen het einde van de IJzertijd keert de rust in het kustgebied terug en verlandden veel geulen en kreken in het gebied. Deze rust is gunstig voor de bewoning van het landschap, die vanaf ongeveer de tweede helft van de 1ste eeuw tot aan het einde van de 2de eeuw na Chr. dan ook explosief toeneemt.

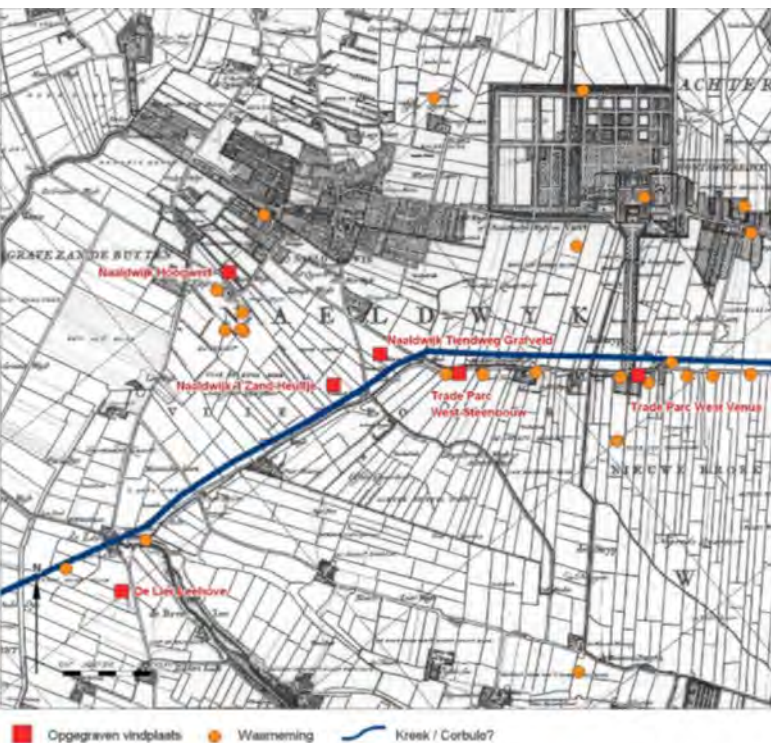
Na de Romeinse Tijd zet het deactiveren en reactiveren van de voormalige krekensystemen van de Gantel zich voort. Vanaf de Vroege Middeleeuwen wordt in meerdere fasen de bedreiging vanuit zee beteugeld. Vanaf vermoedelijk de 8ste -9de eeuw vindt grootschaliger ontginning plaats en is er sprake van (zee)bedijking. Historische bronnen vermelden meerdere stormvloeden in de 11de en 12de eeuw; stormvloeden die wederom het oude Gantelsysteem grotendeels reactiveren. Vanaf de 12de eeuw krijgt het huidige landschap vorm door definitieve bedijking en inpoldering.

De bewoning op 't Zand Heultje bevond zich al in de Midden IJzertijd op een verhoging in het landschap. In het toenmalige loopniveau dat afloopt en overgaat in rietveen zijn aardewerkscherven gevonden uit de Midden IJzertijd. Een C14-monster van de veenlaag bevestigt deze datering.

Dat de zee in de periode tussen de Midden IJzertijd en de Romeinse Tijd opnieuw grote invloed heeft, is te zien in een doorbraak die met veel geweld de noordelijke zone van het plangebied in een oost-west oriëntatie doorsneden heeft. Na deze woelige periode keert de rust in het gebied enigszins terug.

De doorbraak uit de Late IJzertijd slibt langzaam dicht en verlandt. Vanaf het midden van de 1ste eeuw na Chr. wordt 't Zand Heultje opnieuw bewoond. Nog steeds is de invloed vanuit zee groot als gevolg van open getijdengeulen en krekken gelegen in een open landschap. Deze krekken stroomden over tijdens stormvloed, zetten het landschap onder water en bedreigden het bewoonde gebied. De bedreiging uit zee is gedurende de gehele Romeinse Tijd en lang erna blijven bestaan waardoor de Romeinse bewoners maatregelen moesten nemen om hun woonplaats fysiek te beschermen en droog te houden. De vindplaats 't Zand Heultje ligt te midden van een

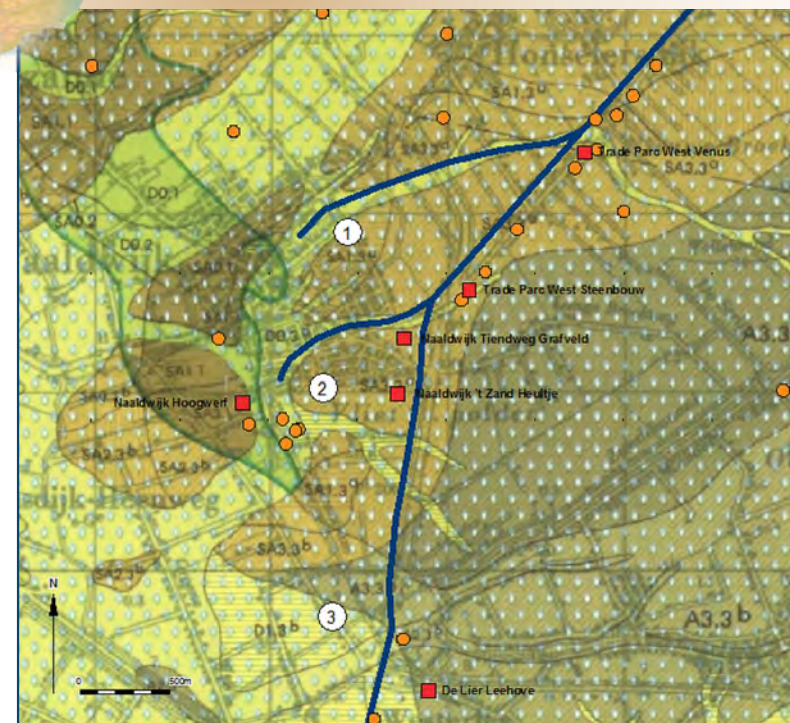
Vondstmeldingen en opgegraven vindplaatsen geprojecteerd op de kaart van Cruquius.



drukbewoonde zone van het Westland. De nabijgelegen vindplaatsen de Hoogland West, de Tiendweg, Trade Park Venus en Trade Park Mars maakten onderdeel uit van een lint van aaneensluitende bewoning. Bij de locatiekeuze heeft een getijdenkreek een grote rol gespeeld, deze is bij de laatste twee opgravingen vastgesteld. Waarschijnlijk is in deze kreek het kanaal van Corbulo aangelegd. Een middeleeuwse opvolger van deze kreek, de Vliet, is nog deels in het huidige landschap aanwezig. De Vliet kan gevolgd worden vanaf *castellum* Matilo tot Forum Hadriani; een traject waarin op meerdere plaatsen het kanaal van Corbulo is vastgesteld.

Ten zuiden van Rijswijk is het kanaal (nog) niet archeologisch waargenomen. Het verdere verloop is daarmee onzeker. Als de hypothese juist is dat er een nog bestaande kreek werd gebruikt voor de ontsluiting van het kanaal in het Maasestuarium, dan bestaan er meer mogelijkheden (optie, zie kaart hier naast). Volgens de paleogeografische kaart van Vos *et al.* lag er rond 100 na Chr. een waterloop die ongeveer vanaf het einde van de Heulweg westwaarts liep en ten noorden van Naaldwijk in zee uitkwam. Deze waterloop komt ongeveer overeen met de hoofdtak van het Gantelsysteem op de geologische kaart van Rotterdam. Ook langs deze waterloop lag een lint van bewoning en dit lijkt de kortste weg naar zee te zijn geweest.

Een tweede mogelijkheid is dat men een of allebei de zijtakken van de Gantel vanuit de Vliet bevoer (optie 2) en al ten noorden van 't Zand Heultje toegang had tot het Maasestuarium. De derde optie zou de aanwezigheid van de vindplaats Leehove in De Lier verklaren, ter hoogte hiervan kan de voorganger van de Vliet aansluiting gehad hebben met de binnenzee.



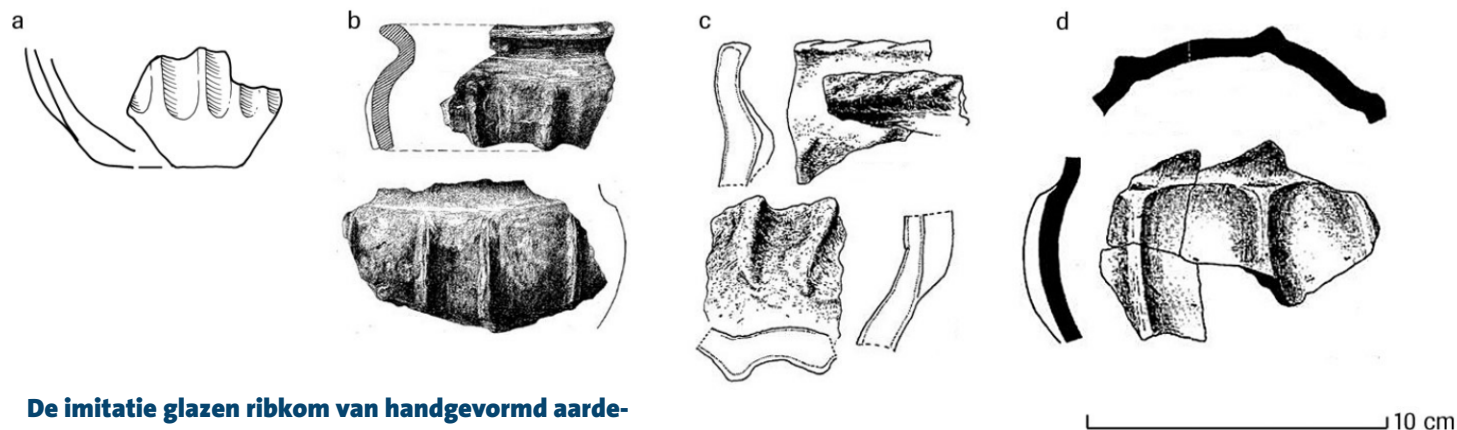
Mogelijkheden voor het verloop van het kanaal van Corbulo, geplot op de geologische kaart van Rotterdam 37 West. Met in donkerblauw de Vliet met zijtakken van het Gantelsysteem.

Hoewel er dus veel archeologisch onderzoek langs meerdere mogelijke waterlopen naar het Maasestuarium heeft plaatsgevonden, blijven de mogelijkheden voor het verdere traject van het kanaal van Corbulo legio. Naast het kanaal heeft een weg gelopen, hetgeen bevestigd wordt door de vondst van mijlpalen in Rijswijk. Gericht archeologisch onderzoek naar de Romeinse weg in het gebied kan meer duidelijkheid geven over de verdere loop van het kanaal. Als we er vanuit gaan dat zowel de Romeinse weg als het kanaal van Corbulo ter hoogte van de nederzet-

ting 't Zand Heultje uitkwamen, dan heeft dit gevolgen voor de aard van de vindplaats. De nederzetting 't Zand Heultje wordt daarmee namelijk gepositioneerd in de directe nabijheid van twee belangrijke infrastructuurwerken in de Cananefaatsse regio.

De weg en het kanaal waren van groot economisch belang. Weg en water vormden een verbinding tussen Rijn en Maas die zorgde voor een gecontroleerde bevoorrading van de castella langs de Rijn. Tegelijkertijd werd het gebied achter de kust ontsloten. Langs het kanaal en de weg ontstond Forum Hadriani, het latere Municipium Aelium Cananefatum. Vanuit deze centrale marktplaats werd de regio administratief bestuurd en de economie gestimuleerd. Door de nieuwe handelsroute werd een nieuwe afzetmarkt gecreëerd, die bevolkingsgroei mogelijk maakte, zoals wordt bevestigd door toename van het aantal nederzettingen in deze periode.

Een van die nederzettingen is Naaldwijk-'t Zand Heultje dat zich heeft ontwikkeld op een iets hoger gelegen deel in het landschap langs de kreek. Uit studie naar de materiële cultuur blijkt dat de eerste bewoning op 't Zand Heultje begint rond het midden van de 1ste eeuw. Enkele vroege metaalvondsten, waaronder de zogenaamde *kapfibula* en *ogenfibulae*, dateren weliswaar van iets vroeger, maar kunnen aan deze bewoningsfase verbonden worden. In deze fase staan er drie hoofdgebouwen en twee bijgebouwen. De hoofdgebouwen komen in constructie en oriëntatie sterk overeen. Het is niet altijd even duidelijk geworden hoe we de onderlinge subfasering precies moeten dateren, maar wel staat vast dat gedurende de 1ste eeuw meerdere huizen elkaar hebben opgevolgd of naast elkaar hebben bestaan. Tegen het einde van de 1ste eeuw kwamen de bewo-



De imitatie glazen ribkom van handgevormd aardewerk (a) en voorbeelden uit andere plaatsen in West-Nederland (zie voor een uitgebreide bespreking van deze imitatie ribkom de Kroniek van 2012).

ners sterker onder invloed te staan van de cultuur van de Romeinse overheersers. Dat is te zien aan de toename van importaardewerk in meerdere baksels en vormen. Opvallend hierbij is bijvoorbeeld de imitatie van een glazen ribkom. In de 2de eeuw heeft er een gebouw gestaan waaraan Romeinse stijkenmerken lijken te zijn toegevoegd in de vorm van een *porticus*. Het meest tot de verbeelding sprekend, is het Romeinse pannendak. De analyse van het grofkeramiek wijst uit dat het vondstmateriaal niet secundair van elders is aangevoerd. Met andere woorden, één van de gebouwen uit de 2de eeuw zal een pannendak gehad hebben. Het aandeel stenen bouwelementen is klein, waardoor we er wel van uit kunnen gaan dat er geen stenen gebouw op 't Zand Heultje stond. Wel is er kolenkalksteen gebrand, wat af te leiden is uit de vondst van het materiaal dat werd gebruikt voor het fabriceren van cement of de afwerking van wanden. Dit is mogelijk gebruikt voor een stenen gebouw in de

nabijheid van de nederzetting.

De laatste periode van bewoning valt in de 3de eeuw. Er zijn geen gebouwen, maar er is wel redelijk veel vondstmateriaal uit de deze periode voorhanden. Een groot deel hiervan is terechtgekomen in de opvullingslagen van de bredere en diepere greppels. In de voedsleconomie valt een, zij het kleine, invloed van de Romeinse cultuur waar te nemen. Dit blijkt niet alleen uit de gebruikelijke veranderende vormen en functies van het aardewerk, maar ook uit de analyse van het botmateriaal. Hoewel het aandeel varken verwaarloosbaar is, spreken de botfragmenten van tamme gans, gevogelte en oester tot de verbeelding. Uit het botanisch onderzoek is gebleken dat er kruiden gebruikt werden. Met dille, mosterdzaad en koriander werd de smaak van het voedsel verrijkt. Andere eetbare gewassen bestonden uit biet, peen, gewone veldsla en selderij. De nadruk in de vleesproductie blijft echter liggen op de gebruikelijke zoogdieren als rund, schaap en geit. Paard lijkt niet op het menu te hebben gestaan, aangezien de vele fragmenten die zijn gevonden geen slachtopsporen vertonen. Het eten



van paarden is niet ongebruikelijk op rurale nederzettingen, maar is taboe geweest in de militaire en wellicht meer Romeins georiënteerde wereld. Voor de deposities van de paardenresten wordt een verklaring in de rituele sfeer gezocht.

Ook vis en schaaldieren werden gegeten, waarbij het opvallend is dat de resten afkomstig zijn van zoetwatervissen. Ondanks dat de kust dichtbij lag, lijkt er een voorliefde voor zoetwatervis te hebben bestaan. De meest opvallende diersoorten zijn echter eland en grijze zeehond. Het is niet zeker of zeehond werd gegeten.



279

Botten van een grijze zeehond. Deze zeehondensoort is twee keer zo lang als de gewone zeehond en twee keer zo zwaar.

Zoals gezegd, ligt 't Zand Heultje mogelijk in de nabijheid van een weg en een kanaal. Via het kanaal zullen vooral de stad Forum Hadriani en de westelijke castella langs de Rijn zijn bevoorrad. In tweede instantie zullen importartikelen (en export?) via deze verkeersaders en handelscentra hun weg hebben gevonden naar het achterland.

Op 't Zand Heultje zijn, ondanks een directe relatie met water, geen resten gevonden van bijvoorbeeld bulkgoederen, binnenhavens, aanlegsteigers, wegen of andere installaties die met overslag van goederen in verband gebracht kunnen worden. Een dergelijk belangrijk centrum moet elders langs de noordelijke Maasoever worden gezocht. Toch zijn er in de materiële cultuur enkele zaken aanwezig die wijzen op participatie in een breed handelsnetwerk. Onder het aardewerk valt op dat veel draaischijfdekeren een verpakkingfunctie had, zoals amforen en grotere potten. Opvallende zaken hieronder zijn de Dressel 20 *similis*-amforen; een type dat niet vaak in de regio wordt gevonden. Het pannendak wijst ook op handel, evenals de vele uit diverse regio's afkomstige steensoorten. Opmerkelijk in dit kader is de Engelse *trompetkopfibula* van het type Hull 166. Engelse spelden worden incidenteel gevonden, maar de speld die in Naaldwijk-'t Zand Heultje is gevonden, komt ook in Engeland niet veel voor.

Als we de hele vindplaats in vogelvlucht bekijken en vergelijken met andere vindplaatsen in de regio, dan valt de lay-out en opbouw van de vindplaats op. Deze wijkt namelijk sterk af van andere, meer inlands gelegen vindplaatsen. Percelering en verdeling van percelen in functionele zones lijkt minder belangrijk dan elders in de regio. Het blijft natuurlijk mogelijk dat dit in 't Zand Heultje niet meer waarneembaar was. Het

zijn vooral de sporen van de pogingen om het hoofd boven water te houden die het archeologisch beeld inkleuren. Overblijfselen van deze pogingen zijn eerder gevonden op andere kustvindplaatsen als Rockanje-Helhoek en Goedereede-Oude Oostdijk. Hier vinden we dezelfde lineaire structuren, die vermoedelijk met landaanwinning te maken hebben.

Dit is een deel van een beeldje van de godin Venus. In Nederland worden Venusbeelden vooral in grafcontexten gevonden of als offergaven in heiligdommen. Terracotta beelden van Venus, zoals deze, zijn in te delen in een tweetal typen.

Bij het eerste type, de Venus Pudica, bedekt ze met haar handen haar borsten en onderlijf, al dan niet

voorzien van draperieën.

Bij het tweede type, de

Venus Anadyomene, is

Venus naakt en afgebeeld

op het moment dat ze

net uit het zeeschuim

geboren is. Met haar

handen wringt ze haar nog

natte haar uit. Dit fragment

behoort duidelijk tot het

tweede type.



't Zand Heultje valt voorts enigszins uit de toon vergeleken bij de standaard aardewerkassemblage die voor Zuidwest Nederland is opgesteld. Het opvallendst hierbij is het grote aantal containers, de Dressel 20 amforen en kleine terracotta beeldjes.



Zoeken we naar overeenkomsten, dan zien we dat de gebouwtypen van 't Zand Heultje overal in de regio worden gevonden. Verder wijkt de nederzetting niet af; het vee, voedsel, de metaalvondsten beantwoorden allemaal aan het inmiddels bekende beeld.

Nadat de plek in de 3de eeuw is verlaten, zal het landschap eeuwenlang een speelbal zijn geweest van de elementen. Water speelde hierbij de hoofdrol. Eeuwenlang hebben afzettingen van klei plaatsgevonden. De lagergelegen delen van het landschap, evenals de diep uitgegraven Romeinse greppels, zijn daarbij opgevuld. Er heeft tijdens dit proces geen veenvorming plaatsgevonden, althans, dit is niet teruggevonden. Ook de bodemvorming die Van Liere aanmerkte als een woudlaag is, behalve in de diepste sporen, niet overal duidelijk gevonden. Dit geeft aan dat het landschap ter plaatse van 't Zand Heultje al heel snel is verspoeld en afgedekt met klei.

Uit de bronnen is bekend dat het landschap vanaf de 12de eeuw weer wordt ontgonnen; de periode waarin het Hof van Naaldwijk, ten zuiden van de dorpskern, is gebouwd.

Toch moet hiervoor al sprake geweest zijn van ontginningen in de 9de of 10de eeuw, vermoedelijk onder bestuur van de Heeren van Naaldwijk. Deze ontginningen vonden plaats vanuit de hogergelegen delen in het landschap, de Naaldwijkse Geest en het centrum van Naaldwijk.

Het onderzoek heeft vermoedelijk restanten van de ontginningsgeschiedenis blootgelegd. De oudste ontginning die is gevonden heeft het Romeinse landschap, of beter, de Romeinse greppels langs de nederzetting gevolgd. In het zuiden lijken de Romeinse beschoeiingen eeuwen later zelfs een opvolger te krijgen. Vrijwel exact op de grens van broek- en gorsgronden zijn zware even-

wijdige greppels gegraven. Of het tussen de greppels liggende gebied een dijk is geweest of een weglichaam, valt niet meer te achterhalen.

Een tweede greppel volgt een ander, veel rechter patroon. Vermoedelijk is deze greppel van latere datum, aangezien deze de landschappelijke situatie niet meer volgt. Meerdere greppels zijn in verband te brengen met de huidige verkaveling. Uit een van deze greppels is aardewerk uit de 14de eeuw afkomstig. Indien we de historische kaarten bekijken valt mogelijk een verklaring te geven voor met name de twee parallelle greppels. Op de kaart van Johannes Blaeu Delflandia is de Naaldwyker wech aangegeven; een grillig verlopende weg vanuit het oosten naar de dorpskern van Naaldwijk. De weg lijkt, gezien het grillige verloop, van vóór de inpoldering van de Vlietpolder te dateren. Mogelijk is dit een van de eerste zeedijken in het gebied.

ADC ArcheoProjecten, L.M.B. van der Feijst

Westland - 's-Gravenzande | Dijkervaal

In mei 2011 heeft IDDS Archeologie een opgraving uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Dijkervaal in 's-Gravenzande, gemeente Westland.

Het onderzoek naar de buitenplaats Dijkervaal.



Dijkervaal op een kadasterkaart uit 1811.

Het onderzoek heeft de resten blootgelegd van de buitenplaats Dijkervaal; één van de twaalf buitenplaatsen die 's-Gravenzande rijk was in de 17de en 18de eeuw. De plaatsen 's-Gravenzande en Zand Ambacht - met al hun buitenplaatsen, gelegen in barokke parken en vlak aan de kust - moeten in deze periode een hele aantrekkelijke omgeving zijn geweest voor vooraanstaande families. Daarbij zijn buitenplaatsen van grote invloed geweest op de ontwikkeling van de tuinbouw in het Westland doordat er ervaring werd opgedaan met de teelt van groente en fruit.

De restanten van de buitenplaats bestonden uit meerdere bakstenen funderingsresten, een keukenvloer met waterput en afvoerput, een afvoergoot, drie beerputten, vier (afval)kuilen en vier paalkuilen. Een deel van de funderingen ontbreekt. Hierdoor is een exacte reconstructie van het gebouw niet mogelijk. Helemaal onderin een beerput bevond zich een



De benen tandenborstel uit de beerput.

wagenwiel dat daar was neergelegd als fundering. Tijdens het eerdere proefsleuvenonderzoek werd op circa 15 m afstand ook al een wagenwielfundering gevonden.

Het wagenwiel bestaat uit meerdere houten delen van verschillende afmetingen. Naast de stukken van de ronding van het wagenwiel, het rijvlak, waren ook

De afvoerput in de keukenvloer.



de constructiepenen ertussen nog grotendeels aanwezig.

De onderdelen van het wiel waren met elkaar verbonden door middel van een pen-gatverbinding. De diameter van het wiel moet circa 2 m zijn geweest. Het vondstmateriaal sluit aan bij wat je van een buitenplaats of hofstad kunt verwachten. Het gaat om resten van lichte ambacht, drinkgerei, voedselresten, keukengerei en -afval en gereedschappen. Vermoedelijk is in een bijgebouw graan gemalen. Er zijn een maalsteen en resten van graan gevonden, evenals de volgende cultuurgewassen: appel, peer, braam, vijg en druif. Mooi is de vondst van een benen tandenborstel afkomstig uit een beerput. Het grootste deel van de vondsten bestaat uit roodbakend geglazuurd gebruiks aardewerk van grape, pispot, bakpan en bord.

Een fasering is moeilijk vast te stellen. Restanten van eventuele herbouwfases zijn niet gevonden. Op kaarten verandert de gebouwplattegrond nauwelijks. Wel is duidelijk dat de gebruiksduur van de twee beerputten verschilt: één beerput is in de 15de-16de eeuw in gebruik genomen en in de loop van de 18de eeuw in onbruik geraakt, de ander is vanaf de 15de -

16de eeuw en gedurende de 17de eeuw in gebruik genomen. De oudste resten gaan terug tot de 15de eeuw, maar de woning is pas vanaf de 16e eeuw bewoond tot in de 19de eeuw. Wanneer het gebouw gesloopt is, is onbekend.

IDDS, Bart Corver

Westvoorne - Oostvoorne | Kerkplein

Voorafgaand aan de bouw van enkele woningen in het centrum van Oostvoorne heeft Bureau

Overzichtsfoto van de opgraving, gemaakt vanuit het oosten. (foto BOOR)





Complete protosteengoed kan en vuurdoover met Kerbschnittversiering.

Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) in oktober 2011 een opgraving uitgevoerd.

De historische kern van Oostvoorne waar het plangebied ligt en ook het net ten noorden daarvan gelegen burchtterrein zijn gesitueerd in het areaal van een min of meer geïsoleerd liggende hoogte aan de binnenduintrand van de Jonge Duinen. De hoogte

van het maaiveld reikt tot 3 m boven N.A.P.; het maximale verschil met de omgeving bedraagt tegenwoordig ongeveer 2,5 m. Direct ten oosten van de hoogte bevinden zich de laaggelegen ingepolderde gebieden van Voorne; even ten noorden ligt de Maas, die in het verleden iets verder naar het westen in de Noordzee uitmondde. In dit landschap was de natuurlijke verhoging in de 11de -13de eeuw, de periode waarin het huidige Oostvoorne en het kasteel van de heren van Voorne ontstonden, een ideale vestigingslocatie.

De vondsten en sporen wijzen op een erf uit de Middeleeuwen. Het is moeilijk een echte fasering aan te brengen, maar het zwaartepunt van de bewoning ligt duidelijk in de 10de-12de/13de eeuw. Er zijn ook aanwijzingen voor agrarische bezigheden op en in de omgeving van het terrein. De kringgreppels die om een mijt liggen en een mogelijke akkerlaag in het profiel onderbouwen dit. Verscheidene greppels wijzen op een ruimtelijke indeling van het terrein. Het agrarische karakter van de vindplaats wordt ook bevestigd door de botanische macroresten. De verscheidenheid aan cultuurgewassen is groot en de akkeronkruiden laten zien dat niet alleen op het duinzand, maar ook op de kwelders geakkerd werd. In de vulling van de kringgreppels om de mijt zijn vele verkoolde graankorrels, kafresten en akkeronkruiden gevonden, die kunnen duiden op verwerking van de oogst (dorsen, wannen, zeven) in de nabijheid van deze sporen.

Het meeste aardewerk dateert uit de Late Middeleeuwen (1000-1500), enkele scherven dateren uit de Romeinse Tijd en de Nieuwe Tijd. De verhoudingen tussen de aantallen scherven doen vermoeden dat de bewoning aan het eind van de 11de of in de 12de

eeuw begint. Het zou ook kunnen dat het aardewerk-complex een lange bewoningsperiode weerspiegelt, die in circa 1000 begint en die continu doorloopt tot in de 13de-14de eeuw en daarna.

Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam, W. Zijl

Zuidplas - Moordrecht | Vijfde Tochtweg

In oktober 2011 heeft RAAP een inspectie uitgevoerd van een geschutstelling om te bepalen hoe hiermee omgegaan moet worden bij de uitvoering van de werkzaamheden.

De geschutstelling was gevonden bij graafwerkzaamheden ten behoeve van onderzoek naar niet-gesprongen explosieven.

Het onderzoek is uitgevoerd in de vorm van een opmeting en visuele inspectie van de stelling, waarna de daarbij verzamelde gegevens zijn uitgewerkt in combinatie met een aanvullend bureauonderzoek. De spoorwegovergang in de Vijfde Tochtweg ligt bij een belangrijk kruispunt: de Rijkswegen 12 en 20 en de spoorwegen van Gouda naar Alphen aan den Rijn, Den Haag en Rotterdam. Als onderdeel van de Atlantikwall werden door de bezetter ook in het binnenland enkele verdedigingslinies aangelegd. De *Erste of Vordere Wasserstellung* liep globaal van Amsterdam naar Rotterdam. Een schetskaart op basis van gegevens van het verzet geeft een indruk van de verdedigingswerken van de *Vordere Wasserstellung* aan de Vijfde Tochtweg. De weg vormt de westgrens van de verdedigingswerken en op de onderzoekslocatie staat een pantserafweergeschut aangegeven. De geschutstelling heeft een diameter van 7 m (over de buitenzijde) op een 30 cm dikke betonnen vloer. De stelling heeft een rand van 72 cm hoog en 50 cm breed. In de rand zitten twee munitienissen van



50 cm hoog, 145 cm breed en 160 cm diep. Aan de noordzijde bevindt zich een boogvormige toegang. In de betonrand zit een tweede opening van 63 cm breed: mogelijk een vluchtweg voor de bemanning. In de vloer zitten vier sleuven en grote, stalen lussen, waarschijnlijk voor de verankering van het geschut. Op de rand bevinden zich op regelmatige afstand stalen lussen en ronde gaten, die waarschijnlijk bedoeld waren voor de bevestiging van camouflage. Het grind dat ten westen van de oprit is gevonden, wijst mogelijk op de aanwezigheid van een verhard pad naar de stelling. In en rond de stelling is geen vondstmateriaal gevonden dat in verband is te brengen met de aanleg of het gebruik van het verdedigingswerk. In de nabijheid van de geschutstelling zijn enkele andere, nog herkenbare onderdelen aan-

Deze betonnen geschutstelling maakte deel uit van de *Vordere Wasserstellung* die van Amsterdam naar Rotterdam liep.



wezig van de Duitse verdedigingslinie: een bunker 20 m oostelijker en de sloot die deel uitmaakte van de tankgracht. Van dit type stelling zijn in historische bronnen nog geen tekeningen of nadere aanduidingen gevonden. Vergelijkbare stellingen zijn voornamelijk alleen bekend uit de *Vordere Wasserstellung*. Over het type geschut waarvoor de stelling is aangelegd, is discussie mogelijk. Gezien de ligging en de vorm van de stelling wordt verondersteld dat deze is aangelegd als opstelling voor een stuk pantserafweergeschut.

RAAP Archeologisch Adviesbureau, Ruurd Kok

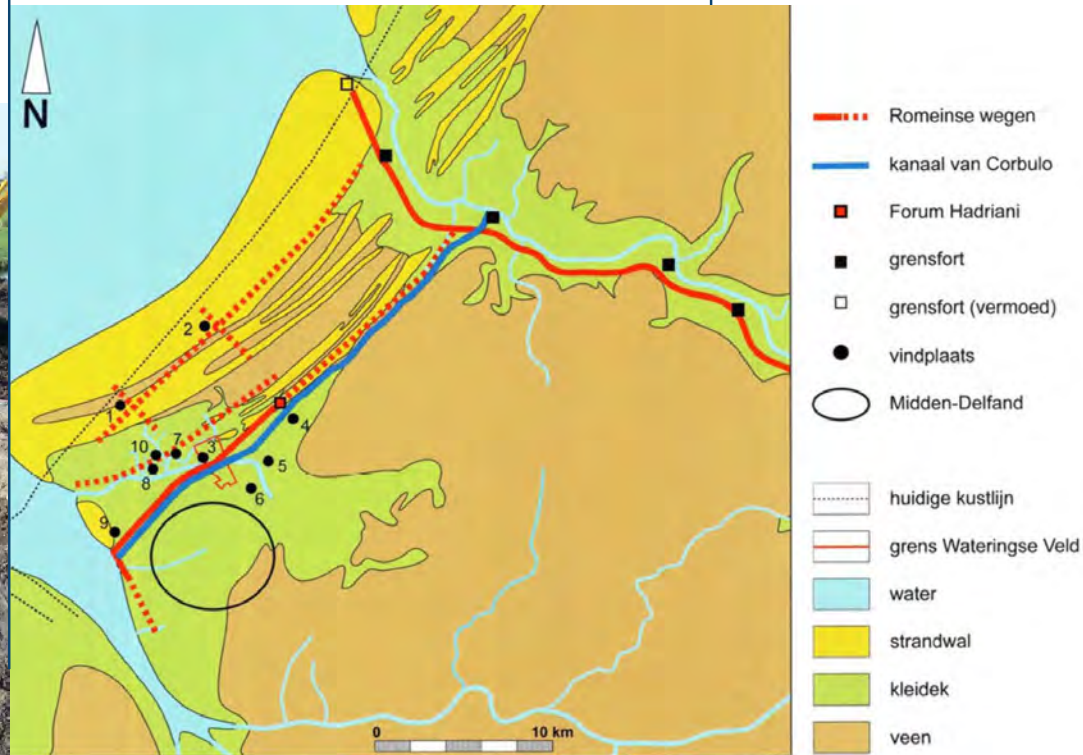
VARIA

Westland | Naaldwijk - Hoogeland

Archeologisch Onderzoek Leiden bv heeft in de zomer van 2007 en 2008 een grootschalige opgraving uitge-

voerd in plangebied Hoogeland aan de Zuidweg en de Hoogwerf op de haakwal, dat wil zeggen de oost-west georiënteerde strandwal in Naaldwijk. Tijdens de opgravingen zijn veel sporen ontdekt en bijzondere vondsten gedaan die getuigen van een lange bewoningsgeschiedenis van bijna 2000 jaar. De eerste bewoning stamt uit de Late IJzertijd. In de laatste decennia vóór het begin van de jaartelling wordt het terrein in gebruik genomen als akker. Vermoedelijk hoort de akker bij een boerenerf. Na een periode met zandverstuivingen is er in de Romeinse Tijd opnieuw bewoning vanaf circa 75 tot 225 na Chr. Deze bewoning is in een aantal fases in te delen.

Overzicht van de vindplaatsen en infrastructuur tussen de Maas- en Rijnmond in de Romeinse Tijd.



Uit: Simons en Lanzing (red.) 2009

- 1 Ockenburg,**
- 2 Scheveningseweg,**
- 3 Hoge Veld, Kwaklaan en Wateringen-Juliahof,**
- 4 Leidschendam-Leeuwenbergh,**
- 5 Rijswijk-De Bult,**
- 6 Schipluiden-Harnaspolder,**
- 7 Lozerlaan,**
- 8 Poeldijk,**
- 9 Naaldwijk**
- 10 Uithofslaan**



Eerste fase (75-100 na Chr.)

In de loop van de 1ste eeuw na Chr. stabiliseerde de haakwal en werd deze hoge centrale bult een aantrekkelijke droge locatie voor bewoning. De Romeinen zagen al snel de voordelen van een verbindingroute tussen de Rijnmonding (bij het castellum van Matilo) en de Maasmonding (Helinium). Het Romeinse leger is dan ook onder veldheer Corbulo rond 50 na Chr. begonnen met het graven van een kanaal tussen deze gebieden, later gevolgd door de aanleg van een begeleidende weg. De route is vanuit het noorden tot in Naaldwijk al grotendeels te reconstrueren, alleen het eindstation, de aansluiting met de noordelijke oever van de Maasmonding, is nog onzeker.

Uitgaande van de strategische ligging, de belangwekkende vondsten van Naaldwijk-Hoogeland en van Holwerda's onderzoek op de aangrenzende vindplaats Hoogwerf in de jaren '30 van de vorige eeuw, ligt het voor de hand deze aansluiting dichtbij de zuidrand van de haakwal te situeren.

Tijdens de aanleg van het kanaal was er hoogstwaarschijnlijk nog geen bewoning in het plangebied. Het aardewerk wijst op een begin van bewoning rond 70-75 na Chr. net als op de vindplaats Uithofslaan in Den Haag. In de regio bestaan er dan al nederzettingen, zoals in Voorburg, Rijswijk-De Bult en Midden-Delfland, waar al vanaf de eerste helft van de 1ste eeuw werd gewoond. Rond 50 na Chr. begint vervolgens de bewoning in Leidschendam-Leeuwenbergh en het Wateringse Veld (Hoge Veld, Wateringen-Juliahof). Enkele vindplaatsen in de regio vallen juist op door een relatief late begindatering, zoals Poeldijk-Westhof aan het eind van de 1ste eeuw en Harnaschpolder vanaf 125 na Chr. De verspreide bewoning en de verschillende begindateringen lijken te getuigen

van een heterogene verzameling van kleine woonkernen. De Romeinen schaalden voor het gemak alle inheemse bewoners tussen de Rijn en de Maas onder de verzamelnaam 'Cananefates'.

In de 1ste eeuw kenmerkt de bewoning in de gehele regio zich door continuïteit van een inheemse/ijzertijd leefwijze, met als uitzondering Voorburg (Forum Hadriani).

Het inheemse karakter van de bewoning in de regio komt goed naar voren in de sporen en vondsten van fase 1 in Naaldwijk-Hoogeland. Kenmerkend voor fase 1 en de daaropvolgende fasen 2 en 3 is de oververtegenwoordiging van inheems, handgevormd aardewerk.

Uitgaande van deze dateringen en het totaalbeeld van spoordoorsnijdingen uit de verschillende fasen lijkt de bewoning rond 75 na Chr. te beginnen met een kleinschalig boerenerf op de centrale hoge bult in het westen. Middelpunt van het erf was een west-oost georiënteerde, driebeukige woonstalboerderij, opgebouwd uit leem en hout dat in de directe omgeving is verzameld.

In de boerderij werd een deel van de veestapel gestald, vermoedelijk de runderen. Waarschijnlijk werd nog ruim voordat de eerste boerderij werd afgedankt de bewoning uitgebreid met een tweede huis en een bijgebouw.

Hoewel de vondsten in en rondom de nieuwe huizen en bijgebouwen nog steeds getuigen van een inheemse traditie zijn de groei van de nederzetting en de grootschalige en meer planmatige indeling van het woonareaal al de eerste kenmerken van verandering.

Vermoedelijk ligt hieraan een toegenomen contact tussen de inheemse boeren en de Romeinen ten

grondslag, waarbij het initiatief waarschijnlijk vooral bij de Romeinen lag die immers voedsel nodig hadden voor hun troepen langs de limes. Door de extra vraag naar vee en granen werd de lokale voedselproductie gestimuleerd en stapten boeren in de regio voor het eerst af van hun traditionele, kleinschalige en zelfvoorzienende voedsel-economie. Zo richtten de bewoners van de inheemse nederzetting te Katwijk-Zanderij zich op het fokken van paarden en runderen voor de markt, waarschijnlijk het nabijgelegen castellum Valkenburg.

Uitgaande enerzijds van een gebruiksduur van circa 25 jaar van de grotendeels gelijktijdige huizen én doorsnijdingen van jongere sporen uit fase 3 anderzijds, moet de bewoning van fase 1 rond 100 na Chr. tot een einde zijn gekomen.

Tweede fase (100-125 na Chr.)

Waar de vindplaatsen uit de regio in de 1ste eeuw nog sterk overeenkomen wat betreft traditionele kleinschalige bewoning, vertonen ze in de loop van de 2de eeuw verschillende ontwikkelingen. In het achterland van Midden-Delfland, het verst verwijderd van de Romeinse limes en centra zoals Voorburg, lijkt vooral sprake van een voortzetting van de ijzertijdtraditie. De continuïteit in de grotendeels inheemse materiële cultuur duidt hier op een beperkte invloed van de Romeinen. Andere vindplaatsen dichterbij de Romeinse centra, zoals bijvoorbeeld Rijswijk-De Bult, vertonen daarentegen juist tekenen van verregaande romanisering. In Rijswijk groeit de nederzetting aan het eind van de 1ste eeuw al snel uit tot vier woon-eenheden.

De vraag naar producten vanuit de castella en centra als Voorburg doet de welvaart van inheemse neder-



zettingen groeien en trekt zelfs nieuwe bewoners naar de regio. De invoering van een nieuw veldstelsel in een groot deel van de regio vanaf de eerste helft van de 2de eeuw na Chr. kan verklaard worden doordat het Romeinse leger kennis van een 'efficiënte' ruimtelijke ordening en landgebruik op de lokale boeren overdraagt. De Uithofslaan te Den Haag vertoont al rond 100 na Chr. sporen van een bovenlokale verkaveling. In de Harnaschpolder blijkt het begin van de bewoning rond 125 na Chr. zelfs samen te vallen met de invoering van een grootschalige verkaveling in het omringende landschap. Het verkavelingssysteem bereikte zelfs de nederzettingen in het achterland van Midden-Delfland waar toch sprake is van beperkte Romeinse invloed. De invoering zal daar, evenals op andere plaatsen, waarschijnlijk met enige tegenzin ontvangen zijn. Het ligt namelijk voor de hand dat de nieuwe verkaveling de basis heeft gevormd voor het opleggen van een belasting: een grondbelasting of afdracht van een deel van de opbrengsten van de nieuwe landbouwgronden voor het Romeinse leger. Maar daar stond ook wel wat tegenover. Vooral onder Hadrianus vonden belangrijke investeringen plaats in de grenszone. Bij zijn bezoek aan Germanië in 120 en 121 na Chr. schonk Hadrianus de burgerlijke nederzetting van Voorburg marktrechten, in ongeveer 150 gevolgd door stadsrechten. De Romeinen stimuleerden hiermee de groei van de lokale nederzettingen en daarmee de handel met en de bevoorrading van de Romeinse soldaten. Forum Hadriani was één van de belangrijke plaatsen waar inheemse bewoners niet alleen Romeinse producten haalden, maar waar ze ook kennismaakten met de Romeinse leef- en denkwereld. De geschetste veranderingen in de verschillende

nederzettingen uit de regio manifesteren zich vooral na 120 na Chr. Op een aantal vindplaatsen zijn echter al eerder veranderingen aan te wijzen. Dit geldt ook voor fase 2 van Naaldwijk-Hoogeland. De inrichting van de nederzetting in fase 2 met gebouwen, waterputten, sloten en greppels blijkt te herleiden tot een centraal beginpunt, namelijk de bouw van een huis met een zuidwest-noordoost oriëntatie in het noorden van de nederzetting. Dendrochronologisch onderzoek heeft uitgewezen dat een paal uit dat huis evenals een tweede paal uit de zuidelijke drupgoot in de zomer of winter van 97 na Chr. moeten zijn gekapt. Deze absolute datering maakt het mogelijk om ook de relatieve dateringen van spoordoorsnijdingen uit voorgaande en opvolgende fasen te verankeren in de tijd.

De nederzetting groeit uit naar vier erven. Uitgaande van de strakke lay-out van sloten en greppels binnen de nederzetting maken ze deel uit van een bovenlokaal stelsel dat mogelijk ook is gericht op belangrijke Romeinse infrastructurele werken in de omgeving, zoals het kanaal van Corbulo. Een goed voorbeeld van een dergelijk patroon van sloten en woonkavels langs het kanaal van Corbulo is te vinden in de vindplaatsen Wateringen-Juliahof, Kwaklaan en Hoge Veld uit fase 4 (130-160 na Chr.) in Wateringse Veld.

Ofschoon de lay-out van de nederzetting duidelijke sporen van Romeinse invloed vertoont, valt op dat de huizenbouw en de materiële cultuur van de bewoners nog grotendeels een voortzetting is van de inheemse traditie. Te midden van de vondsten bevinden zich weliswaar Romeinse importen, zoals fibulae, munten, een meloenkraal en gedraaid aardewerk (onder andere geveerd en ruwwandig aardewerk), maar toch heeft

het handgevormde aardewerk van lokale makelij nog steeds de overhand.



Deze Engelse trompetfibula is een zeldzaam exemplaar. Hij is voorzien van een bevestiging voor een ketting. Het dragen van twee fibulae (op de schouders), verbonden door een ketting, is kenmerkend voor de manier waarop dergelijke fibulae door vrouwen werden gedragen.

Uitgaande van de aardewerkdateringen, de spoordoorsnijdingen, de grotendeels gelijktijdige erven en de verwachte gebruiksduur van huizen (circa 25 jaar) is de einddatering van fase 2 uiteindelijk tot circa 125 na Chr. aan te scherpen.

Inheems-Romeinse tijd, fasen 3-4 (125-150 en 150-175 na Chr.): afname en consolidatie van de bewoning

In deze periode nam de rol van het Romeinse leger in de regio toe. Sporen en vondsten in Ockenburgh en aan de Scheveningseweg wijzen op militaire nederzettingen in de tweede helft van de 2de eeuw. Ze maakten onderdeel uit van de Romeinse kustverdediging.



De Romeinse invloed blijft niet alleen beperkt tot de ruimtelijke indeling van de nederzettingen en erven, de materiële cultuur van de bewoners vertoont vanaf 120 na Chr. (vooral na 150 na Chr.) ook een duidelijke toename in Romeinse importen. Dit beeld komt het meest duidelijk naar voren in het aardewerk. Na 150 na Chr. wordt het handgevormde aardewerk op de meeste nederzettingen, zoals in Leidschendam-Leeuwenbergh, Harnaschpolder, Wateringse Veld, Uithofslaan (Den Haag) in snel tempo vervangen door gedraaid aardewerk uit onder andere Zuid-, Midden- en Oost-Gallië. Alleen in het achterland van Midden-Delfland lijkt de toevoer van gedraaid aardewerk in sommige nederzettingen op beperktere schaal en langzamer te verlopen. Zo bedraagt het aandeel gedraaid aardewerk tussen 150 en 210 na Chr. nog steeds maar 10% van het totale aardewerk.

In de meeste nederzettingen - wederom in mindere mate in het achterland - doen ook andere Romeinse producten steeds meer hun intrede: luxe servies van glas, naast fibulae en munten nu ook militaria van metaal, zoals onderdelen van een militaire uitrusting en paardentuig. De aantallen blijven overigens over het algemeen beperkt in vergelijking met de militaire centra. Deze luxe producten zijn in de nederzettingen in het achterland waarschijnlijk vooral bedoeld voor een kleine 'elite', die zich bijvoorbeeld ook onderscheidt door een huis met een porticus te bouwen. Voorbeelden hiervan zijn bekend van de Harnaschpolder en Wateringse Veld.

In tegenstelling tot voornoemde nederzettingen wordt de groei van fase 2 in de nederzetting van Naaldwijk-Hoogeland niet voortgezet of geconsolideerd. Na de groei in fasen 1 en 2 vallen fasen 3 en 4 juist op door een afname van de bewonings-

intensiteit. Het noordoostelijke wooncluster heeft geen sporen van gebouwen opgeleverd; althans niet binnen de grenzen van het plangebied. Uitgaande van de smalle strook die in het noordoosten is aangesneden, kunnen er nog structuren van fasen 3 en 4 schuilgaan ten zuiden van het plangebied. Indien men echter uitgaat van het huidige opgravingsbeeld lijkt de bewoning zich gedurende fase 3 terug te trekken tot de centrale bult in het westen. De omvang van de bewoning is hiermee bijna gehalveerd tot 3.500 m² ten opzichte van fase 2 (6.250 m²).

Niet alleen de omvang van de nederzetting, ook het aantal wooneenheden neemt af. De ruimte binnen de nederzetting blijkt gedurende fase 3 nog maar ingedeeld te zijn in twee woonerven op de centrale bult: een erf met een huis in het noorden en een erf met een huis in het middenoosten. Verder zijn ook een waterkuil en waterput tot fase 3 te rekenen. In het vondstmateriaal is het handgevormde aardewerk nog steeds de grootste categorie, al wint het gedraaid aardewerk aan terrein. Importstukken, zoals gedraaid aardewerk, fibulae en een Romeinse glazen armband wijzen wel op toegenomen handelscontacten met de Romeinen.

Duidelijke sporen van structuren ontbreken in fase 4. Uit het aardewerk en de sporen komt in ieder geval een beeld naar voren van continuïteit in de nederzettingssloten en de omvang van de nederzetting tot circa 175 na Chr. Net als in fase 3 valt wel een toename van het aantal importen op.

Inheems-Romeinse Tijd, fase 5 (175-225 na Chr.): sterke Romeinse invloeden in de materiële cultuur

De nederzettingen uit de regio vertonen een divers beeld voor de overgangperiode van de 2de naar de

3de eeuw. In het sterk geromaniseerde Rijswijk-De Bult blijft de bewoning stabiel tot aan het derde kwart van de 3de eeuw. In de Harnaschpolder op nog geen 2 km hemelsbreed van De Bult is er in de periode van 175 tot 225 na Chr. eerder sprake van een bloei-periode met toename in Romeinse importen en een groei van een naar twee woonheden, inclusief een *porticus*-huis. De bewoning in de Harnaschpolder gaat net als in Rijswijk relatief lang door, tot circa 260 na Chr. Belangrijke voorwaarden voor deze late bloei van met name De Bult is de beschikbaarheid van voldoende zandige kleigronden. Dergelijke gronden kwamen op de smallere kreekruigen - de smalle zijtakken van de Gantel - van Midden-Delfland maar beperkt voor. Hier eindigde de bewoning op een aantal vindplaatsen al rond het eind van de 2de eeuw. Volgens Van Londen verlieten de bewoners hierna het achterland om dicht bij de stad Forum Hadrianum en de uitgestrekte kleigronden van Rijswijk-De Bult te gaan wonen.

Ook de bewoning van de meer geromaniseerde nederzetting aan de Uithofslaan (Den Haag) kwam relatief vroeg, namelijk rond 170 na Chr, tot een einde. Mogelijk ligt de verklaring hierin de vernatting van de omgeving, maar concrete aanwijzingen hiervoor ontbreken. Een soortgelijke verklaring geldt mogelijk ook voor het einde van de bewoning op vindplaats Hoge Veld in het Wateringse Veld. In de eindfase tussen 190 en 220 na Chr. wijzen een *porticus*-huis en de vondsten in de omliggende greppels op een sterk geromaniseerde bewoner, mogelijk een veteraan uit het leger. In Leidschendam-Leeuwenbergh ten slotte lijkt de noordelijke nederzetting voor het eind van de 2de eeuw verlaten, terwijl de bewoningssintensiteit in de zuidelijke nederzetting tussen 175



en 225 na Chr. afneemt. In de daaropvolgende jaren zou de bewoning hier snel tot een einde komen, vermoedelijk onder invloed van de geleidelijke neergang van het naburige centrum van Forum Hadriani. In Naaldwijk lijkt de bewoning in fase 5 zich hoofdzakelijk te beperken tot de centrale bult in het westen. Toch zijn er in deze fase ook in het noordoosten indirecte aanwijzingen voor (de nabijheid van) een bewoningskern. Zo zijn hier twee parallelle kavelsloten met nederzettingsafval gevonden en hoewel het beeld van de gebouwstructuren minder duidelijk is dan in voorgaande fasen, valt in de erfsporen en nederzettingssloten en erfgreppels uit fase 5 wel een toename op in het aantal importen. Voorbeelden van gedraaid aardewerk dat specifiek aan deze periode is te koppelen zijn terra sigillata uit de productiecentra Trier en Rheinzabern, geverfd aardewerk in techniek C (type Niederbieber 32), gladwandig aardewerk (Stuart 111), ruwwandig aardewerk (Gose 536/Stuart 201B, Niederbieber 90), amforen (Niederbieber 70), mortaria (Brunsting 37, Vanvinckenroye 351), gesmookt aardewerk en pompejaans rode waar (Niederbieber 53B). Verder valt op dat in fase 5 de meeste luxewaar voorkomt, zoals tafelwaar dat hoogstwaarschijnlijk uit Keulen is aangevoerd. Een aantal vondsten dat met zekerheid aan deze periode kan worden toegeschreven, is een fragment van een *millefiori*-schaal, een glas met slangdraadversiering, een hoge beker van suikerglas en enkele gemmen.

Gem van opaak zwart glas met afbeelding van een bebaarde man met eenspan.

(Foto Restaura)



Uit fase 5 stammen ook de meeste metaalvondsten, zoals fibulae (Bohme 28 G, L), paardentuig en militaria, zoals bijvoorbeeld de kop van een zwaardriemhouder, het eindbeslag van een riem en de gesp van een heupgordel. De vondsten behoren toe aan bewoners die goed geïntegreerd waren in de Romeinse handelsnetwerken. Mogelijk onderhielden zij contacten met het militaire centrum (kamp of vlootstation) dat in de buurt moet hebben gelegen. Uitgaande van de vondsten kunnen we enkele van deze bewoners in het noorden van het westelijke wooncluster lokaliseren. In de noordelijke nederzettingssloot zijn namelijk de meeste vondsten luxewaar ontdekt. Mogelijk kunnen we ook de paardenskeletten in meerdere depositiekuilen van fase 5 verklaren aan de hand van deze handelscontacten. Paarden genoten onder de Romeinen een hoger aanzien dan alle andere (huis)dieren. In de voorgaande fasen van Naaldwijk-Hoogeland domineerde vooral de hond.

De meeste van de honden die in Naaldwijk gevonden hadden een schofthoogte tussen 27 en 40 cm, dat wil zeggen dat het kleine honden waren. Dit exemplaar was meer dan twee keer zo groot en had tijdens zijn leven een groot aantal verwondingen opgelopen en botten gebroken. Daarom is het waarschijnlijk dat dit dier gediend heeft als verdediger van de kudde tegen roofdieren en vooral tegen wolven. Het type hond dat hiervoor gebruikt werd, was veel groter dan de tegenwoordige herdershond.

Opvallend is wel dat de paarden in Naaldwijk kleiner zijn dan de exemplaren uit militaire centra. Bovendien bevat het paardenbot uit Naaldwijk duidelijke sporen van consumptie net als in enkele vindplaatsen van Midden-Delfland en Harnaschpolder. Beide verschijnselen wijzen op een inheemse traditie. Ook de omgang met de doden lijkt eerder in een inheemse traditie te passen. Er zijn in sloot- en kuilvullingen van de nederzetting twee babyskeletten en losse botresten van volwassenen gevonden. Het merendeel stamt uit fase 5. De losse botresten zijn te midden van het huisafval gevonden. In een geval is een verklaring te geven voor de weinig respectvolle omgang met de dode: een schedelfragment vertoont sporen van een gewelddadige dood. Het verschijnsel van losse, menselijke botresten binnen de nederzetting wijkt in ieder geval duidelijk af van het Romeinse gebruik om de nabestaanden buiten de nederzetting te begraven, nabij een weg, zoals bijvoorbeeld in het



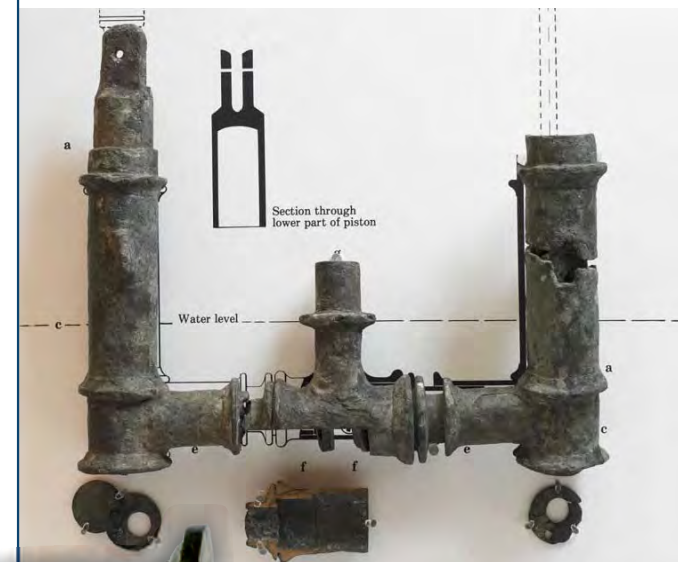
grafveld met crematiekuilen uit Naaldwijk-Tiendweg (nabij de Middelbroekweg, tevens het veronderstelde tracé van de voormalige Romeinse weg met kanaal). De exacte duur van fase 5 is onbekend, mede gezien de onduidelijkheid in het aantal en de aard van de gebouwen. Het aardewerk uit een aantal nederzettingssloten, erfgreppels en kuilen duidt in ieder geval nog op bewoning tot circa 225 na Chr. Uit de sporen en vondsten van de nederzetting valt geen verklaring af te leiden over de oorzaak van het einde van de bewoning. Er zijn verschillende scenario's te bedenken. In de nederzettingen van Leidschendam-Leeuwenbergh en Harnaschpolder is het einde van de bewoning waarschijnlijk in verband te brengen met de neergang van een nabijgelegen centrum (respectievelijk Forum Hadriani en Rijswijk-De Bult). Dit scenario zou ook van toepassing kunnen zijn op de nederzetting Naaldwijk-Hoogeland. Er zijn in de nederzetting in ieder geval geen sporen te vinden van een natuurlijke oorzaak, zoals zandverstuivingen of vernatting. Op de relatief hooggelegen haakwal is dit laatste ook niet te verwachten. Dergelijke verschijnselen kunnen echter wel een rol hebben gespeeld in de lagergelegen zones met potentiële akker- en weidegronden in de omgeving. De meeste vondstcategorieën, zoals het aardewerk vertonen een hiaat na het eerste kwart van de 3de eeuw. Gek genoeg laten de munten juist een continuïteit in de bewoning zien na 225 na Chr., maar zie daarvoor de volgende paragraaf.

Fase 6 (290-350 na Chr.)

In deze fase wordt het terrein van de voormalige nederzetting Naaldwijk-Hoogeland na een hiaat van

meer dan een halve eeuw weer opgezocht. Het is onwaarschijnlijk dat de nieuwkomers een band hadden met de laatste bewoners uit fase 5. In de eerste plaats geeft de sterke terugval in het Romeins gedraaid aardewerk aan dat de voorheen opgebouwde contacten met de Romeinen deels zijn verbroken. In deze fase domineren weer de handgevormde, inheemse potten. Het aardewerk past in de aardewerktypologie voor Noord-Holland. Handelscontacten met dit noordelijke gebied liggen dan ook voor de hand. De combinatie van handgevormd aardewerk (vooral typen Diederik-L-IVe/f) en gedraaid aardewerk (bijvoorbeeld een amfoor van het type Vanvinckenroye 460) plaatsen deze tweede bewoning globaal tussen het eind van de 3de eeuw en het midden van de 4de eeuw. De hoeveelheid vondsten is relatief klein. Zo bestaat het laat-Romeinse aardewerk uit de verschillende campagnes van 2004 tot en met 2008 in totaal slechts uit 679 stuks. Vermoedelijk weerspiegelen de geringe hoeveelheid gebruiksaardewerk en de weinige nederzettingssporen een minder intensieve bewoning die ook een ander karakter vertoont dan alle voorgaande fasen. Een waterput met laat-Romeinse opvulling (in 2004), kan wijzen op een bewoning met gebouw(en), maar de aandacht in fase 6 lijkt vooral gericht te zijn op ambachtelijke activiteiten. In de depressie van de voormalige, oostelijke nederzettingssloten van fase 5 zijn een smeedhaard en een haardkuil gevonden. De (smeed)slakken en de deels versmolten metaalvondsten in de haardkuilen en de afdekkende vondstlaag duiden op het verhitten en opnieuw smeden van metaal tot nieuwe voorwerpen. Dit verklaart ook de concentratie van opvallende metaalvondsten in de Romeinse vondstlaag, vooral op de hoge centrale

bulten in het westen van het plan-gebied. Hier zijn onder andere fragmenten van een levensgroot bronzen standbeeld, van kleinere beelden, platen - waaronder enkele met een inscriptie -, sierstukken van meubels en een buisfragment van een pomp of kraan gevonden.



Bronzen waterpomp in het British Museum. Opvallend zijn de grote overeenkomsten tussen de onderdelen van deze pomp en het fragment uit Naaldwijk links. (Afbelding © Trustees of the British Museum)

Dergelijke voorwerpen zijn niet te rijmen met het beeld van de inheemse bewoning van alle voorgaande fasen van Naaldwijk-Hoogeland. In het metaal valt op dat sommige metalen, zoals bronsplaatmateriaal, in kleine stukken is geslagen. Dit alles lijkt erop te wijzen dat een groot deel van het bijzondere metaal



Deel van een bronzen inscriptie

De letters die op de plaat staan zijn te lezen als:

[---ALCMM---]

[---I---]

elders is verzameld, vermoedelijk in een nabijgelegen Romeins centrum, en vervolgens op de haakwal van Naaldwijk-Hoogeland tot schroot is verwerkt om te verhitten en om te smeden.

Een klomp van aaneengesmolten Antoniniani geeft aan dat ook munten werden verzameld en verhit met het oog hergebruik. Wellicht verklaart dit de discrepantie tussen het bewoningshaat (tussen fase 5 en 6) enerzijds en de continuïteit in de munten anderzijds. Net als het merendeel van de bijzondere metaalvondsten kunnen de munten afkomstig zijn van een nabijgelegen Romeins centrum.

Wellicht geldt de verklaring van hergebruik in fase 6 ook voor de brokken bouwmetaal (onder andere tufsteenbrokken uit de opgravingen van 2004, 2007 en 2008) en bouwkeramiek in de vondstlaag. Een belangrijke aanwijzing voor hergebruik is de relatief geringe hoeveelheid mortel in de vindplaats, zowel

in losse brokken als in aanhechting op grofkeramiek. Binnen deze categorie wijst ook de variatiedikte bij de tubuli op secundair gebruik. De fragmenten moeten afkomstig zijn van verschillende verwarmings-systemen uit een of meerdere Romeinse centra.

Overigens kan het hergebruik van grofkeramiek ook al in voorgaande fasen plaats hebben gevonden, bijvoorbeeld als verharding van erven en paden. Dit verschijnsel komt ook elders voor, zoals op de vindplaatsen te Leidschendam-Leeuwenbergh en Harnaschpolder.

Gezien de kwasten is dit fragment vermoedelijk afkomstig van een beeld van een hoge officier of gaat het zelfs om een beeld van de keizer in leger-

uitrusting. Het stuk lijkt expres gebroken te zijn. Op enkele plaatsen zijn grote negatieven te zien, die moeten zijn ontstaan nadat er een harde klap op het object gegeven was. De brokstukken zijn waarschijnlijk nog als een soort klopsteen gebruikt. Veel breukranden zijn duidelijk afgerond en vertonen klopsporen. Ook een van de randen van de pterugerionflappen vertoont beschadigingen. Het fragment vertoont ook meerdere barsten, die mogelijk te wijten zijn aan verhitting. Dit hergebruik wordt waarschijnlijk verklaard door de (laat)midleeuwse context waarbinnen het voorwerp is gevonden.



Interessant is natuurlijk de vraag waar de bewoners van fase 6 de bijzondere metaalvondsten en brokken bouwmetaal hebben verzameld? Plaatinscripties en dakpannen met stempels zijn een belangrijke indicatie voor de mogelijke bron van het materiaal: net als in 2004 zijn verschillende vermeldingen van de Germaanse vloot gevonden. Uitgaande van de strategische ligging van de vindplaats op een haakwal en op het kruispunt van Romeinse (water)wegen en Helinium ligt een militair kamp met een vlootstation en een haven in de (directe) omgeving van Naaldwijk-Hoogeland nog het meest voor de hand.

De omstandigheden waaronder het metaal en het bouwmetaal in een dergelijk Romeins centrum zijn verzameld zijn onduidelijk. Een raid hoort tot de mogelijkheden. In een aantal nederzettingen in de regio valt het einde van de Romeinse bewoning – namelijk rond 270 na Chr. – immers samen met het begin van politieke onrust, economisch verval en invallen van vijandelijke stammen in het Romeinse Rijk. In de regio zijn echter geen concrete archeologische aanwijzingen voor invallen of raids bekend. Uitgaande van de datering van fase 6 (290-350 na Chr.) kunnen metaal en bouwmetaal ook gesloopt zijn toen het nabijgelegen militaire centrum al was verlaten. Dit verschijnsel is ook bekend van de periode daarna, de Vroege Middeleeuwen. Hoe moeten we nu aankijken tegen de Romeinse bewoning in Naaldwijk? Hebben we te maken met een Romeinse vicus of een inheemse nederzetting? Eerder onderzoek in 2004 leek te wijzen op een opvallende breuk in de ontwikkeling van deze bewoning. Op basis van de lay-out van de nederzetting en de rijkdom aan bijzondere voorwerpen van vooral metaal werd aangenomen dat de inheemse



bewoning met boerenerven en lokale producten aan het einde van de 2de eeuw had plaatsgemaakt voor een Romeinse 'vicus'; een dorp in de nabije omgeving van een Romeinse legerplaats.

De combinatie van de opgravingsgegevens uit 2004 en de gegevens van de opgraving van Archol uit 2007 en 2008 plaatsen de vondsten en de ontwikkeling van de nederzetting echter in een ander licht. Er lijkt bij nader inzien geen sprake te zijn van een breuk. De bewoning heeft de kenmerken van een inheemse nederzetting, gebaseerd op akkerbouw en veeteelt, die geleidelijk steeds meer onder invloed komt van de Romeinen. De invloed op de materiële cultuur blijft lange tijd beperkt, gezien de ruime overheersing van lokaal handgevoerd aardewerk tot in het begin van de 2de eeuw na Chr. Dit is opmerkelijk in het licht van

Een bijzondere vondst is een fragment van een Romeinse mijlpaal. Hij is gemaakt van een witte fijne kalksteen. Het fragment meet 24,6 x 24,2 x 13,6 cm en heeft een bol gerond vlak met daarop twee complete letters op een regel, de N en O, en een deel van een letter, mogelijk een L op de onderliggende regel. De complete letters meten 6,0 cm. Bij benadering is de oorspronkelijke diameter van de zuil 30 cm geweest. Dit is opmerkelijk klein vergeleken bij de vier recent gevonden mijlpalen in het Wateringse Veld in Den Haag, die een diameter van ongeveer 46 cm hebben. De breukvlakken van het stuk doen enigszins verweerd aan. Dit zou erop kunnen duiden dat het fragment is hergebruikt, vermoedelijk als bouwsteen, zoals het meeste van de kalksteen dat bij de opgraving gevonden is.



de Romeinse aanwezigheid in de directe omgeving, die dateert vanaf de aanleg van het kanaal van Corbulo en de bijbehorende weg rond 50 na Chr. De vondst van een mijlpaalfragment in 2008 bevestigt eerdere vermoedens dat zowel het kanaal als de weg dichtbij de vindplaats in Naaldwijk lagen. Tijdens het onderzoek van 2004 zijn de eerste stroken van de nederzetting opgegraven. Net als in 2007 en 2008 werden de opgravers aangenaam verrast door de grote rijkdom aan bijzondere vondsten van metaal, steen en grofkeramiek. Enkele opvallende stukken waren vier fragmenten van bronzen inscripties, waaronder een sokkelinscriptie van een groot (keizer)beeld, een fragment van een fresco en zes stempels van vlootonderdeel Classis Germanica Pia Fidelis. Verder viel de opgravers in 2004 op dat de nederzetting naast inheemse bewoningssporen uit de periode 50/75-150 na Chr. vele greppels vertoont

die samen regelmatige, rechthoekig afgebakende ruimten vormen. De greppels leken vooral in de periode 175 tot circa 250/275 thuis te horen, de periode waarin ook een toename van importstukken van gedraaid aardewerk en metaal viel te constateren. Uitgaande van de al genoemde rijkdom aan voorwerpen

en enkele brokken bouw materiaal hebben de onderzoekers van 2004 de rechthoekige greppelpatronen als funderingen van Romeinse vakwerkbouw geïnterpreteerd. Het totaalbeeld van de bijzondere vondsten, de Romeinse bouwwerken en de voornoemde strategische ligging van Naaldwijk riep al snel het beeld op van een vicus. Het zou gaan om een militaire vicus bij een castellum of vlootstation of om een civiele vicus nabij of aan een kruispunt van de Romeinse weg(en). Een vicus is een landelijke nederzetting met centrumfuncties voor de omgeving op religieus, economisch en/of administratief vlak. Verschillende onderzoekers dichten de vici ook andere kenmerken toe. De interpretatie van vici loopt dan ook sterk uiteen, waarbij men een of enkele van de criteria benadrukt en andere aspecten van de vici juist onderbelicht. Zo constateert Hiddink (1991) dat vici vaak onterecht losgekoppeld worden van hun landelijke context. Hij geeft de voorkeur aan de term 'landelijk centrum'. Naast belangrijke functies als ambachtelijke productie, handel en religie vestigt hij in zijn studie naar de landelijke centra dan ook de aandacht op de landbouw. Verder benadrukt hij dat niet één functie, maar de combinatie van verschillende functies een vindplaats tot een landelijk centrum maakt. Belangrijk is ook de schaal waarop deze activiteiten plaatsvonden. Volgens Hiddink heeft een landelijk centrum de volgende vormkenmerken:

- ◆ een ligging bij een of meer (water)wegen,
- ◆ een omvang van minimaal 3-4 ha,
- ◆ een dichtbebouwd woongebied dat, bij een ligging langs een weg, sporen van zogenaamde *strip-houses* kan vertonen: huizen met een woongedeelte en een 'winkel'gedeelte aan de wegzijde.



Zoals hierboven uiteen is gezet, leiden de inzichten van de opgravingen in Naaldwijk in 2007 en 2008 tot een herziening van de vicus-hypothese. De onderzoekers van 2004 hadden zelf al gewezen op de beperkingen van deze hypothese: de secundaire context van vele metaalvondsten, het relatief hoge aandeel handgevormd aardewerk ten opzichte van het gedraaide aardewerk, de beperkte omvang van het onderzoek en de complexiteit van de vele spoordoorsnijdingen. Deze laatste beperking geldt uiteraard ook voor het onderzoek van 2007 en 2008. Toch zijn er inmiddels voldoende argumenten om de nederzetting van Naaldwijk-Hoogeland tot inheemse, landelijke nederzetting te bestempelen en de vicus-interpretatie te ontcrachten. Hiertoe zullen we de resultaten van de opgravingen vergelijken met de belangrijkste, eerdergenoemde kenmerken van de vicus of het landelijke centrum.

Op het eerste gezicht lijkt de vindplaats aan de belangrijkste vormkenmerken te voldoen. Ofschoon (nog) geen concrete aanwijzingen voor een Romeinse weg of kanaal zijn gevonden, duiden de geografische ligging en de vondst van een mijlpaalfragment op de nabijheid van belangrijke (water)wegen. De vindplaats ligt bovendien strategisch gunstig op een haakwal nabij de monding van de rivier (*Helinium*) en de zee. De omvang van de nederzetting is echter discutabel. Van der Feijst en Blom gaan uit van een maximale omvang van bijna 4 ha in de periode 175-250/275 na Chr., waarbij ze het oostelijk onderzoeksterrein van de opgraving van Holwerda betrekken. Het onderzoek van 2007 en 2008 heeft echter uitgewezen dat dit gebied van bijna 4 ha niet is opgebouwd uit één, maar uit verschillende bewoningsfasen met afzonderlijke kleinere woon-

clusters kleiner dan 1 ha. De omvang en indeling van de nederzetting past dan ook beter in een inheemse context dan in een vicus. Bovendien lijkt het grootste aantal gelijktijdige woonclusters niet samen te vallen met de periode 175-250/275 na Chr., maar met fase 2 (circa 100-125 na Chr.). De dichtheid van de bewoningssporen is groot. Duidelijke aanwijzingen voor speciale bouwwerken, zoals strip-houses ontbreken echter. Ook aanwijzingen voor andere Romeinse gebouwen met rechthoekige kamers, gebouwd in steenbouw of vakwerkbouw met hout, ontbreken eveneens. Greppels die volgens het onderzoek van 2004 dergelijke Romeinse gebouwen lijken te vormen, blijken erfgreppels te zijn die bij verschillende bewoningsfasen horen.

Hiddink merkt op dat het productieniveau van het landelijke centrum vaak overschat is. In de praktijk blijkt de productie van aardewerk bijvoorbeeld doorgaans beperkt tot een klein aantal ovens (minder dan vijftien). In het onderzoek van 2004 is in werkput 11 een concentratie van verbrande leembrokken en versinterd handgevormd aardewerk ('mogelijk misbaksels') gevonden, die leken te wijzen op de nabijheid van een of meerdere aardewerkovens. Een dergelijke oven is uiteindelijk echter noch in 2004 noch in het onderzoek van 2007 en 2008 gevonden. Ter hoogte van werkputten 11, 59 en 60 zijn wel sporen van ambachtelijke activiteiten gevonden, waaronder een smeedhaard, maar deze blijken in een jongere bewoningsfase thuis te horen. De hoofdbewoning van de nederzetting was toen al minimaal een halve eeuw oud.

Structuren als schuren en opslagkuilen kunnen een aanwijzing zijn voor het belang van de landbouwproductie binnen een landelijk centrum. Tijdens het



Een bijzondere vondst is een vrijwel complete Unster, een onderdeel van een weegschaal. Op een pennetje en de twee balansarmen met schaaltees na, is het object compleet.

onderzoek van 2004 is een tufstenen maalsteen gevonden met een doorsnede van 90 cm. Deze maalsteen is beschouwd als aanwijzing voor een mogelijk grootschalige productie of verwerking van voedsel. Dergelijke stenen komen echter ook op een huis-houdelijk niveau voor. Bovendien heeft het onderzoek van 2007 en 2008 geen nieuwe grote maalstenen of andere aanwijzingen, zoals opslagkuilen of horrea opgeleverd, die het belang van de landbouwproductie (surplus) benadrukken. Binnen de nederzetting zijn wel gebouwen met een agrarische functie aanwezig, maar geen exemplaren die afwijken van de doorsnee, traditionele inheemse huizen uit de regio.

Concrete aanwijzingen voor de functie van een religieus centrum, zoals tempels of andere vormen van religieuze bouwwerken ontbreken in Naaldwijk-Hoogeland. Onder de vele metaalvondsten zijn wel religieuze objecten gevonden zoals beeld- of beslagfragmenten met afbeeldingen van onder andere de goden Serapis (2004), Mars (2004 en 2008) en Venus (2008). Net als het merendeel van het bijzondere metaal zijn de vondsten echter vooral afkomstig uit



De belangrijkste vondst in deze categorie is een compleet beeldje van de Romeinse godin Venus. Het beeld is gevonden te midden van Romeins opspit-materiaal in een vroegmiddeleeuwse waterput. De godin is zittend en halfnaakt afgebeeld en houdt met haar linkerhand haar haar vast, terwijl ze met de rechterhand vloeistof uit een kruik giet. Het beeldje is aan de achterzijde oorspronkelijk bevestigd geweest

op een hoek van een stuk meubilair of, meer voor de hand liggend, op een klein huisaltaar.



een secundaire context: uit de vondstlaag of al opspit in jongere sporen. De metaalvondsten blijken niet te getuigen van lokale, religieuze activiteiten. Ze zijn de neerslag van hergebruik van schrootmetaal dat in een naburig centrum is verzameld. Het verzamelen,

kapotslaan en herverhitten van metaal tot nieuwe objecten vond pas in fase 6 plaats, toen de hoofdbewoning van de inheems-Romeinse nederzetting al tot een eind was gekomen.

Uit de verschillende criteria blijkt dat de nederzetting van Naaldwijk niet lijkt op een vicus of landelijk centrum. De samenstelling van de sporen en structuren, het grote aandeel handgevormd aardewerk, de geringe hoeveelheid mortel en bouwmetaal in primaire context, de traditionele samenstelling van de veestapel en het vasthouden aan inheemse gebruiken, zoals de houtbouw en de rituele depositie van dierlijke resten, wijzen eerder op een inheems-Romeinse nederzetting. Tijdens het onderzoek van 2004 leek er sprake van een breuk tussen de inheemse sporen uit de periode 50/75-150 na Chr. enerzijds en de geromaniseerde sporen van de vicus uit de periode 175-250/275 na Chr. anderzijds. De nieuwe inzichten van gecombineerde onderzoeken wijzen echter op een inheemse nederzetting, die in de loop van de 2de eeuw geleidelijk steeds meer verschijnselen van Romeinse invloed vertoont. Net als in vele nederzettingen in de regio verliezen de bewoners van Naaldwijk-Hoogeland hierbij echter hun lokale, inheemse wortels niet uit het oog. Bijzonder aan Naaldwijk is dat de vindplaats als een van de weinige vindplaatsen later in de Romeinse Tijd nog een tweede maal wordt bezocht. Tussen 290 en 350 na Chr. wordt de top van de haakwal uitgekozen voor de bewerking en recycling van metaalobjecten, zoals beelden en platen met inscripties, die waarschijnlijk afkomstig zijn van een nabijgelegen Romeins centrum.

Archol, Tiziano Goossens

Opening archeologiehuis

In augustus ging een langgekoesterde wens van de provincie eindelijk in vervulling: Het archeologiehuis in Archeon in Alphen a/d Rijn werd geopend voor het publiek.

De openingshandeling werd verricht door - toen nog - prinses Maxima.

In het archeologiehuis wordt, op de eerste verdieping de archeologie van Zuid-Holland getoond in een chronologisch-thematische opstelling. Trouwe lezers van de Kroniek zullen, bij een bezoek daar, talloze topstukken uit de Kroniekverslagen herkennen: bijvoorbeeld het Bronstijdmassagraf uit Wassenaar, objecten van de mesolitische en vroeg-neolitische donken in Hardinxveld-Giessendam, en mooie vondsten uit het stadskernonderzoek van Leiden en Dordrecht. De begane grond is geheel gewijd aan Romeins Alphen a/d Rijn.

Redactie Kroniek

Prinses Maxima bij het graf van Wassenaar, rechts van haar de beheerder van het Archeologisch depot van de provincie, Frits Kleinhuis.





Baas, S., 2013: *Bouwen langs de Oude Rijn. Een Merovingische gebouwstructuur langs de Oude Rijn in Oegstgeest*, Leiden (bachelorscriptie). De scriptie is te raadplegen op: <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/21471>.

Bakx, J.P.L., 2012: *Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek middels proefsleuven in het plangebied Randstad 380 KV Zuidring, Lage Abtswoudsepolder*, Delftse Archeologische Rapporten 106.

Bruin, J. de, 2008: 'Aardewerk', in: L. van der Feijst, J. de Bruin en E. Blom (red.), *De nederzetting te Naaldwijk II. Terug naar de sporen van Holwerda*, Amersfoort (ADC Monografie 4), p. 95-124.

Bult, E.J., 1998: 'Landschapontwikkeling en bewoningsgeschiedenis in en om Naaldwijk', in: H.J.M. Groenewegen & P.W. Vis (red.), *Naeltwick 800 jaar (1198-1998)*, Naaldwijk, p.7-23.

Bult, E.J., 2008: *Programma van Eisen voor een archeologische opgraving op de bouwlocatie aan de Zuidweg in Naaldwijk (gemeente Westland)*, Delft.

Carmiggelt, A., A.J. Guiran & M.C. van Trierum, 2007: *Lijst van Archeologisch Belangrijke Plaatsen in de gemeente Rotterdam. Vastgesteld door Burgemeester en Wethouders op grond van artikel 13 van de Monumentenverordening Rotterdam 2003*, Rotterdam.

Corver, B.A., 2011: *Zeestraat-Coremolenplein, Noordwijkerhout, een Inventariserend Veldonderzoek, door middel van proefsleuven*, Noordwijk (B&G rapport 920).

Corver, B.A. & L. Ouwkerk (met bijdragen van J. de Kramer en R. Houchin) 2011: *Dijckerwaal, 's-Gravenzande, gemeente Westland, een archeologische opgraving*, Noordwijk (B&G rapport 1236).

Dorst, M.C., 2011: *Gemeente Dordrecht, Plangebied Burgermeester Jaslaan 12. Een archeologische begeleiding*, Dordrecht (Dordrecht Ondergronds 15).

Feijst, L. van der & E. Blom, 2008: 'Synthese', in: L. van der Feijst, J. de Bruin & E. Blom (red.), *De nederzetting te Naaldwijk II. Terug naar de sporen van Holwerda*, Amersfoort (ADC Monografie 4).

Goossens, T.A., 2006: 'Noordelijke nederzetting (AHR-02), sporen en structuren', in: J.P. Flamman & T.A. Goossens: *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125-270 na Chr.)*, Amersfoort (ADC-rapport, 625), p. 97-128.

Goossens, T.A., 2006: 'Zuidelijke nederzetting (AHR-01), sporen en structuren', in: J.P. Flamman & T.A. Goossens: *Schipluiden, 'Harnaschpolder'. De inrichting en bewoning van het landschap in de Romeinse tijd (125-270 na Chr.)*, Amersfoort (ADC-rapport, 625), p.181-235.

Hemminga, M., T. Hamburg, M. Dijkstra, et al. 2007: *Vroeg Middeleeuwse nederzettingssporen te Oegstgeest. Een Inventariserend Veldonderzoek en Opgraving langs de Oude Rijn*, Leiden (Archol rapport 102).

Hiddink, H.A., 1991: 'Rural centres in the Roman settlement system of Northern Gallia Belgica and Germania inferior', in: N. Roymans & F. Theuvs: *Images of the past. Studies on ancient societies in northwestern Europe*, Amsterdam (Studies in Prae and Protohistorie 7), p.201-234.

Hoek, C., 1961: Een kasteel te Katendrecht, *Rotterdams Jaarboekje* 1961, p. 257-264.

Londen, H. van, 2006: *Midden-Delfland: the roman native landscape past and present*, Amsterdam (proefschrift Universiteit van Amsterdam).

Meer, A. van de, & J.M. Moree, 2012: *Spijkenisse 'Achterstraat'. Een archeologische begeleiding*, Rotterdam (BOORrapporten 533).

Schiltmans, D.E.A., 2013: *Rotterdam Frans Bekkerstraat. Een archeologische begeleiding ter hoogte van het Huis te Katendrecht uit de 14e eeuw*, Rotterdam (BOORrapporten 500).

Siemons, H., & J.J. Lanzing (red.), 2009: *Bewoningssporen uit de Romeinse Tijd in het Wateringse Veld, Den Haag, Den Haag* (Haagse Oudheidkundige Publicaties 11).

Teekens, P.C. & I. Vossen (red.), 2013: *De Veenbult van Vierpolders. Archeologisch onderzoek in plangebied Brielle Piek te Vierpolders (Z.-H)*, Almere (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009.4).

Teekens, P.C. & H.E. Bouter, 2008: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek op Plangebied Piek, Van Der Poel en Waterberging te Vierpolders (gemeente Brielle, Zuid-Holland)*, Almere (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008/12),

Waasdorp, J.A. (red.), 2012: *Den Haag Ockenburgh. Een fortificatie als onderdeel van de Romeinse kustverdediging*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties 13).

Waasdorp, J.A., & V.L.C. Kersing (red.), 2003: *III M.P. naar M.A.C. Romeinse mijlpalen en wegen*, Den Haag (Haagse Oudheidkundige Publicaties 8).

Waasdorp, J.A., V.L.C. Kersing (red.), 1999: *Van Romeinse soldaten en Cananefaten. Gebruiksvoorwerpen van de Scheveningseweg*, Den Haag (VOM-reeks 2).

Zijl, W., 2013: *Westvoorne Oostvoorne Kerkplein. De opgraving van nederzettingssporen uit de Late Middeleeuwen*, Rotterdam (BOORrapporten 527).

Zoolingen, J. van, 2007: *Wonen en werken op een Cananefaats erf. Tweede-eeuwse bewoning aan de Uithofslaan (Den Haag)*, Leiden (scriptie Universiteit Leiden).

Met dank aan de volgende instellingen en bedrijven voor hun bijdragen en illustratiemateriaal:

ADC ArchoProjecten

Advies- en ingenieursbureau Oranjewoud BV

Archeon

Archol

Archeologische Werkgroep Leidschendam-Voorburg

Bureau Oudheidkundig Onderzoek van Gemeentewerken Rotterdam

Erfgoed Delft en omstreken, Archeologie

Erfgoedhuis Zuid-Holland

Gemeente Den Haag, Dienst Stadsbeheer, Afdeling Archeologie

Gemeente Dordrecht, Bureau Monumentenzorg en Archeologie

Gouda, Afdeling Gebiedsontwikkeling

IDDS

Leiden, Unit Monumenten en Archeologie

RAAP Archeologisch Adviesbureau

Redactie en eindredactie:
TGV teksten & presentaties, Leiden

Vormgeving:
Bannink Publiciteit, Leimuiden

Webredactie:
Marloes Wellenberg, Erfgoedhuis Zuid-Holland